



# OBCHODNÍ AKADEMIE

Praha 2, Vinohradská 38

Projekt OPPA

CZ.2.17/3.1.00/34171



Evropský sociální fond. Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti.

<b>Název exkurze</b>	<b>Velká Amerika</b>
	Typ: topografická, technická, přírodopisná, památková; 16 zast. (7 úkolů)
<b>Organizace</b>	Začátek: Praha – Zličín Konec: Praha – Hlavní nádraží Náklady: jízdné 50 Kč Délka: 8,2 km, 6 h (trasa 4 h)
<b>Hlavní pojmy</b>	geologie Českého krasu, stratotypy, užití vápence, suroviny pro železářství, technologie nálevkování, lomy na Mořině, hornické skanzeny, hrad Karlštejn, kaple sv. Kříže, Mistr Theodorik
<b>Přílohy</b>	Mapa trasy, Metodické pokyny, Pracovní úkoly

č.	přesun	zastávka	výklad
<b>1</b>	==	metro Zličín	<b>ZAHÁJENÍ:</b> sraz před výstupem ze stanice metra B „Zličín“, doporučen předstih 15' – <i>přivítání, představení, prezence, popis trasy, místo a čas ukončen</i> <b>PŘESUN:</b> bus č. 311 (do Řevnic), z nástupiště ze střední části ostrůvku více vP  <b>Zajímavosti cestou</b> – za hranicí města areály <b>satelitních</b> městeček – <b>Nučice</b> – v 19./20. st. významná těžba železné rudy, železářny – <b>Vysoký Újezd</b> – vP novorenesanční zámek – <b>Trněný újezd</b> – vL vápencový lom Holý vrch; součást obce Mořina
<b>2</b>	BUS; od zastávky dál vP	synagoga	<b>Mořina</b> – obec v okrese Beroun, asi <b>700 obyvatel</b> ; první zmínka je ze 14. století – někdejší centrum těžby <b>vápence</b> – upravárenský <b>závod bude vidět dál nahoře</b> – <b>turistické</b> východisko k <b>lomům</b> ; hlavní silnice po 3 km sestoupí ke <b>Karlštejnu</b> • <b>kostel sv. Stanislava</b> – <i>jeli jsme kolem</i> ; <b>gotický</b> <sup>1353</sup> , později <b>barokně</b> upravený • <b>židovská čtvrť</b> – nacházela se v těchto místech, byla <b>malá</b> – v 19. st. 16 rodin – <b>zanikla</b> ve 30. letech 20. st.; jejích asi <b>8 domů</b> zde existuje v přestavbách – <b>synagoga</b> – vP čp. 59; nejištěné stáří, zrušena poč. 20. st.; pak sokolovna, obytný
<b>3</b>	žlutá níže, vP, nahoru	před hřbitov	• <b>rodinný dům</b> – <i>svah naproti vP</i> ; <b>originální</b> a zároveň <b>kontroverzní</b> dominanta – arch. Holubec a Sedlák, dokončena 2009; obtížné povolení od Správy <b>CHKO</b> – v <b>horním</b> podlaží vstup a 2 ložnice, v <b>prostředním</b> obytný prostor, <b>dole</b> fitness – <b>vnější</b> obklad neupravené <b>modřínové</b> řezivo, <b>uvnitř</b> pohledový <b>beton</b> a bílé ladění – situování <b>kolmo</b> k vrstevnicím; přísný <b>jednoduchý</b> výraz – <i>jak se líbí vám?</i> • <b>židovský hřbitov</b> – svažité, dobře dochovaný, používán <b>od 18. st.</b> <sup>1735</sup> – asi <b>150</b> barokních a klasicistních <b>náhrobků</b> , nápisy hebrejské, německé i české – na <b>márnici</b> latinsko-hebrejská pamětní <b>deska</b> z doby založení hřbitova – <i>následuje okruh po hřbitově, přečtěte si některé nápisy</i>
<b>4</b>	loukou nahoru, vP podél trati	přejezd	<b>→ ÚKOL PRO STUDENTY č. 1</b> <b>Železnice do Mořiny</b> – <i>nerostné zdroje v okolí, vápenc a jeho užití, Pražská železářská společnost, Kladensko-nučická dráha, dnešní stav</i>
<b>5</b>	žlutá nahoru, vL	zadní vyhlídka na Velkou Ameriku	<b>Historie těžby</b> • v <b>minulosti</b> – od středověku příležitostná těžba o <b>nevelkém</b> rozsahu – povrchový <b>sběr</b> kamenů, <b>olamování</b> skalních výchozů (končilo po pár metrech) – pálení <b>vápna</b> a jeho vývoz, kámen pro <b>stavebnictví</b> a <b>sochařské</b> práce • <b>rozmach</b> – od konce 19. st. v souvislosti s rozvojem vysokopecního <b>železářství</b> – též <b>cukrovarnictví</b> (saturace = čištění surové šťávy), výroba <b>sody</b> a karbidu, <b>sklářství</b> (místo křídly), <b>stavebnictví</b> (vápno, cement; kámen), <b>koželužnictví</b> – těžbu <b>zahájil 1891</b> – podnikatel <b>Bächer</b> , povolení posléze prodal <sup>1898</sup> PEG

			<p>– PEG byla bohatá společnost uplatňující technicky <b>náročná</b> řešení – viz <i>později</i></p> <p>– v r. <b>1900</b> zde bylo otevřeno <b>ložisko</b> – současná Velká Amerika a Mexiko</p> <p>– další rozvoj těžby na plošině <b>západně</b> (<i>dál vpřed</i>) – ložisko <b>Budňany</b> (Malá A.), kde se intenzivně těžilo za 2. sv. války</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ukončení</b> – v 50.-60 letech postupné <b>ukončení</b> těžby, nejdříve v Budňanech</li> </ul> <p>– v r. <b>1958</b> byla uzavřena <b>Malá</b> a <b>1964 Velká Amerika</b>; přesun těžby na Čerínku</p> <p>– majitelem je dnes <b>Lomy Mořina s. r. o.</b>, těží v jiných ložiscích – viz <i>později</i></p> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 2</b></p> <p><b>Lom Velká Amerika</b> – vznik, rozměry, historie těžby, těžební etáže, štoly, ilegální navštěvování, nudismus a trampink, filmový exteriér</p> <p><i>ORGANIZACE: stezka je bezpečná, přesto účastníkům zdůrazníme <u>opatrnost</u> a kázeň – nepřibližovat se k okrajům lomů, nevzdalovat se od určené trasy</i></p>
<b>6</b>	žlutá, podél lomu	vyhlídka na haldě	<p>→ <i>žlutá pokračuje křovím podél severní (vP) hrany, bez výhledu</i></p> <p><b>Technologie těžby</b> – unikátní technická <b>památka</b> evropského významu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– těžba <b>zdola</b> pomocí štol – tzv. <b>nálevkování</b></li> <li>– tato metoda byla <b>zvolena</b> z důvodu rozdělení kvalitních vápenců příčnými <b>zlomy</b></li> <li>– posunuté <b>bloky</b> nešlo propojit, těžily se samostatně v soustavě <b>jámových lomů</b></li> <li>• 1) <b>průzkum</b> – výchozy byly vzorkovány průzkumnými <b>rýhami</b> (rešny), sondami</li> <li>– přesné zjištění umožnily jen průzkumné <b>štoly</b> – obvykle pak rozšířeny na dopravní</li> <li>• 2) <b>štoly</b> – <b>hlavní</b> sběrná štola (překop) ražena <b>mimo</b> vápence, souběžně s ložiskem</li> <li>– z ní se pak vyrazily do vlastních ložisek <b>příčné štoly</b></li> <li>• 3) <b>komíny</b> – vyraženy <b>dovrchně</b> z příčných chodeb jako <b>nálevkovité sýpy</b> – název</li> <li>– lom se rozšiřoval kolem sýpu – vápenec <b>padal</b> dolů, roztloukal, <b>nakládal</b> na vozíky</li> <li>– více šikmých komínů vedle sebe se postupně <b>propojilo</b> do jednoho <b>patra</b></li> <li>• 4) <b>patra</b> – patro bylo <b>podsednuto</b> chodbou a do dna raženy zespoda <b>další</b> komíny</li> <li>– postupným <b>rozvinutím</b> pater se těžba zefektivnila – použito až <b>6 etáží</b></li> </ul> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 3</b></p> <p><b>Technické vybavení těžby</b> – <i>ruční nástroje v minulosti, pneumatické vrtání, drtiče; doprava materiálu (kolejová, automobilová, dnešní dumpery)</i></p> <p><b>Přírodní prostředí</b> – metoda už se <b>nepoužívá</b>, je pozoruhodnou technickou <b>památkou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zvláštností je i to, že <b>nebylo</b> potřeba <b>pozemních</b> komunikací – doprava v podzemí</li> <li>– poměrně <b>neporušené</b> přírodní prostředí tak sahalo až k hranám lomů</li> <li>– vznikla nová <b>přírodní</b> stanoviště – <b>vegetace</b> na stěnách, též uměle vysazovaná</li> <li>– <b>odlišné</b> osluněné horní části stěn (tařice) a zastíněné dolní (lomíkámen)</li> <li>– v podzemních chodbách bylo zjištěno 13 druhů <b>netopýrů</b> a <b>vrápenců</b></li> </ul> <p><b>Severní ložisko</b> – <i>vL výše</i>; značné zkrasovění, otvírka se vůbec <b>neuskutečnila</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Severní <b>překop</b> – <i>pod námi ve 3. patře směrem vL</i>; nákladně proražen k ložisku</li> <li>– odbočka k menšímu <b>Lomu u Kozolup</b> (v Podložním ložisku, Sluneční) – <i>150 m vL</i></li> </ul>
<b>7</b>	pomník, (žlutá) na okraj Mexika	vyhlídka na Mexiko	<p>→ <i>za navážkami pokračuje žlutá mírně vP (hůře patrné), pak níže lesem a odbočka vL</i></p> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 4</b></p> <p><b>Geologie Českého krasu</b> – <i>Barrandien, vápenec, stratigrafické zařazení, těžené vrstvy, tektonické uspořádání, krasové jevy</i></p> <p><b>Lom Mexiko</b> – též <b>Trestanecký</b>, Dešťový, Schniloušák; asi <b>nejhezčí</b> v oblasti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>340 x 115 m</b>, hloubka <b>80 m</b>, <b>5</b> těžebních pater</li> <li>– vznikl jako <b>zlomem</b> oddělená západní část peronu Amerika, skoro <b>kolmé</b> vrstvy</li> <li>• <b>štoly</b> – ve stěnách napočítáme <b>24 portálů</b> štol a několik krasových jevů</li> <li>– <b>1. patro</b> (<i>vL nahoře</i>) – <b>Zaječí</b> štola – dříve na povrch, římsa Zaječí procházka</li> <li>– <b>2. patro</b> (<i>vL nahoře</i>) – <b>Rytířská</b> štola – k Velké A. a k závodu; níže <b>propast</b> Troska</li> <li>– <b>3. patro</b> (<i>vL uprostřed</i>) – napojení na <b>Severní překop</b> – k Velké A. a k závodu</li> <li>– <b>4. patro</b> (<i>vP dole vzadu</i>) – nápadný portál <b>Gotické</b> štoly, z níž je přístup do</li> </ul>

			<p><b>Únorové propasti</b> – 42 m k hladinu jezírka, které je hluboké 11 m  – 5. patro (vP dole pod námi) – <b>zatopená</b> štola k Velké Americe i ke Kanadě  <b>Pomník</b> – 2 m nahrubo otesaný kámen s <b>mříží</b> (křížem) a nápisem, autor Petr Váňa  – na paměť asi 1400 převážně politických <b>vězňů</b> tehdejšího režimu v letech <b>1949-53</b>  – byl financován <b>sbírkou</b> Konfederace politických vězňů a Lomy Mořina s. r. o.  – pracovali za <b>krutých</b> podmínek, těžké denní <b>normy</b> – „Český Mauthausen“  – po ½ - 3 měsících obvykle fyzicky a psychicky podlomění končili v <b>nemocnici</b>  – za <b>2. sv.v.</b> zde byl též tábor nucených prací pro zločince, po válce věznění <b>Němci</b></p>
<b>8</b>	žlutá lesem, vP dolů loukou	závora	<p>→ po <b>žluté odbočce</b> opatrně zpět podél hrany lomu a pokračování po hlavní trase  – <b>lesem</b> po vrstevnici, vP sestup na <b>louku</b>, výše vL závora přes silnici – <b>pozor na auta!</b>  <b>Lom Čeřinka</b> – nevidět; 1 km na SZ (za výšinou ve směru silnice), před Bubovicemi  – 7 <b>pater</b>, asi 2x větší rozloha než Velká A.; v severním křídle antiklinály Doutnáče  – vápenec tudý nákladními <b>automobily</b> převážen ke zpracování do závodu  <b>Usedlost Amerika</b> – bude vidět vP nahoře; ½ km na SZ  – <b>samota</b> Kopanina<sup>1861</sup> na pozemcích <b>karlštejského</b> panství; dlouho bez vody<sup>1932</sup>  – rodina <b>pachtýřů</b> (nájemců) ji později odkoupila<sup>1926</sup>, dodnes spravuje asi 6. generace  – začal se pro ni užívat název <b>Amerika</b>, který přešel na celou plošinu a zdejší lomy</p>
<b>9</b>	žlutá loukou	vyhlídka na Kanadu	<p>→ po <b>žluté chodník</b> loukou při okraji lesa, vL opatrně za lomem plošina s výhledem</p> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 5</b>  <b>Společnost Lomy Mořina</b> – vznik, další vývoj, současné dobývací prostory, technické užití vápence, upravárenský závod, Budňanský překop</p> <p><b>Lom Kanada</b> – těžařsky <b>Nové XII.</b>, též Azurový, Modrý, Odkaliště  – méně atraktivní, protože slouží jako <b>odkaliště</b> a skládka  – 5 <b>pater</b>; v úrovni <b>3.</b> (upr. ve vzdálenější stěně) okna do Budňanského <b>překopu</b>  • <b>Lom Staré XII</b> – západně vedle Kanady; zcela <b>zasypán</b> elektrárenským popílkem  – stejná likvidace se zvažovala i u <b>dalších</b> lomů, naštěstí neuskutečněno</p>
<b>10</b>	žlutá lesem a loukou	tabule rezerva-ce	<p>→ po <b>žluté</b> ve stejném směru porostem, níže <b>travnatou</b> plošinou pod hájenkou  – cestou je vL vidět věž <b>Karlštejna</b>; u tabule na okraji lesa lze učinit <b>přestávku</b>  <b>CHKO Český kras</b> – nejvýznamnější <b>krasová</b> oblast v Čechách a 2. po Moravském  – pestré <b>geologické</b> složení – prvohorní vápence (silur-devon) i břidlice a vyvřeliny  – jen <b>do 500 m</b> n. m., přesto <b>členitý</b> reliéf vytvořený erozí <b>Berounky</b> a jejích přítoků  – teplomilná společenstva <b>dubo-habrových</b> lesů, stepní vegetace  – <b>turistika</b> – <b>Koněpruské</b> jeskyně, Svatý Jan pod Skalou, rezervace Koda, <b>údolí</b> Berounky (Srbsko), Radotínské údolí (na hranici Prahy) aj.  – <b>Chráněná krajinná oblast</b> – vyhlášena 1972, <b>sídlo</b> správy je na Karlštejně  – Národní přírodní <b>rezervace</b> Karlštejn – <b>vstupujeme do ní</b>; největší v CHKO  – často porušován <b>zákaz</b> stanovat či rozdělovat oheň v NPR</p>
<b>11</b>	žlutá lesem	vyhlídka na Malou Ameriku	<p>→ po <b>žluté</b> mírně vL lesem podél hrany <b>Malé Ameriky</b>; téměř bez výhledů  <b>Lom Malá Amerika</b> – též <b>Školka</b>, Rešna, Nákladový; oblíbený <b>atraktivní</b> lom  – délka asi 150 m, 5 <b>pater</b>; ze 3 stran <b>kolmé</b> stěny  – na JZ <b>navážka</b> – strmý skalnatý a hliněný svah, užíván k <b>sestupu</b> dolů  – 3. patro – vL <b>uprostřed</b>; několik oken (tzv. galerie) <b>Budňanského překopu</b>, svislou <b>šachtou</b> spojena dolů se 4. patrem (jeho zbytkem je poloostrov vL)  – 5. patro – zatopeno <b>jezírkem</b> – hloubka 10 m, žijí zde raci bahenní, kapři aj. ryby  – na dně byl sestaven nákladní <b>automobil</b>, který po šikmém sjezdu (dnes pod vodou) vyvážel materiál k těžní <b>kleci</b>, tou nahoru do překopu</p>
<b>12</b>	dozadu lesem	k lomu Modlitebna	<p>→ <b>neznačená</b> cesta od sz. okraje <b>Malé Ameriky</b>, kolem ruin, vP, k nápisu „<b>Modlitebna</b>“  – <b>terén</b> zde je <b>členitý</b> a <b>nepřehledný</b>, <b>nutno dobře znát</b>!, <b>pohybovat se opatrně</b> !!!</p> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 6</b>  <b>Ložisko Budňany</b> – charakteristika, obtíže těžby, soustava lomů, <b>Kamenská štola</b>, lomy <b>Modlitebna</b>, <b>Liščí</b> a <b>Podkova</b>, pověst o <b>Hagenovi</b></p>

13	žlutá lesem, sestup, vP	dub 7 bratří	<p>→ <i>od Malé Ameriky po žluté lesními cestami plošinou, pak odbočen í vP a sestup</i>  <b>Dub sedmi bratří</b> – památný strom, stáří asi <b>350 let</b>, obvod kmene <b>460 cm</b>, odumírající  – dle <b>pověsti</b> se zde setkávalo 7 bratrů loupežníků, kteří si zde dělili kořist  – frekventované <b>rozcestí</b> turistických cest – končí zde <b>žlutá</b>, po níž jsme přišli  <b>Červená turistická trasa č. 001</b> – tento úsek byl poprvé vyznačen KČT r. <b>1889</b>  – naše <b>nejstarší</b> existující trasa – historicky ale 2. po zaniklé u Svatojánských proudů  – odtud <b>pokračuje</b> přes Bubovické vodopády a Svatý Jan pod Skalou do <b>Berouna</b>  – teď po ní půjdeme ½ km do údolí <b>Bubovického potoka</b></p>
14	červená dolů, údolím	zatačka s výhledem na hrad	<p>→ <i>po červené lesní cestou do údolí, pak neznačeně asfaltkou pokračovat dolů</i>  – řada možností k <b>občerstvení</b> – první je vL penzion Pod Dračí skálou (zahrádka)  <b>Hrad Karlštejn</b> – jedna z neznámějších českých památek, krásné <b>umístění</b> v krajině  • <b>historie</b> – budoval <b>Karel IV.</b> od roku 1348, stavěl se jen <b>10 let</b> (výzdoba déle)  – <b>výjimečné</b> postavení, symbolizoval <b>císařskou moc</b>  – <b>určen</b> pro úschovu <b>říšských</b> korunovačních klenotů, státních <b>listin, relikvií</b> světců  – dočasně uloženy i <b>české</b> korunovační klenoty, archiv Koruny české; pak úpadek  – sporná <b>rekonstrukce</b> koncem 19. st. – architekt Mocker, puristická <b>regotizace</b>;  zničeny pozdější přestavby, provedeny značné změny (zakončení věží, brány)  – kandidatura na <b>Světové dědictví UNESCO</b> stažena, je možné obnovení</p> <p>→ <b>ÚKOL PRO STUDENTY č. 7</b>  <b>Části hradu Karlštejna</b> – <i>spirálovitá kompozice, purkrabství, Císařský palác, Mariánská věž, Velká věž, kaple sv. Kříže (obrazy)</i></p>
15	asfaltka dolů	křížovatka	<p><b>Městys Karlštejn</b> – obec v podhradí, později zv. <b>Budňany</b>, povýšená na město; 760 ob.  – <b>sv. Šebestián</b> – <i>křížovatka</i>; socha z dílny <b>Brauna</b>; popravený římský důstojník  – <b>fara</b> – vL u křížovatky; barokní, s muzeem <b>betlému</b>  – <b>kostel sv. Palmacia</b> – <i>nevidět, bude dál vP</i>; založil Karel IV.  – značná turistická komerce, cestou níže pěkné <b>průhledy</b> zpět na hrad</p>
16	asfaltka dolů, vP	před mostem	<p><b>Budňanská skála</b> – <i>svah zpět naproti mostu</i>  – <b>stratotyp</b> = vzorové rozhraní vrstev dle výskytu vůdčích zkamenělin  – zde hranice mezi <b>silurem a devonem</b> (prvohory) – vede podél mohutnějších vrstev  – tento stratotyp je <b>pomocný</b>, hlavní světový je nedaleko v <b>Klonku</b> u Suchomast  – <b>disharmonické vrásnění</b> – tence vrstevnaté vápence se vrásní do složitých <b>malých</b> vrás, zatímco odolnější lavicové vrstvy tvoří jednoduché <b>velké</b> vrásy  <b>PŘESUN</b> – <i>za mostem vP železniční stanice „Karlštejn“ – nástupiště podchodem</i>  – <i>zakoupit skupinovou jízdenku do „Praha – Radotín“ (s Opencard á cca 26 Kč)</i>  – <i>jízda trvá 43', přes „Praha – Smíchov“ na „Praha – Hlavní nádraží“</i>  – <i>po příjezdu ukončení akce – rozloučit se, poděkovat za pozornost, vyplnit zprávu</i></p>
<b>Konec</b>			

Zpracoval RNDr. Stanislav Koňářík, OA Vinohradská, verze 2013-09-07