

Od Sizyfosa k Donovi Quijotovi



„(Ako) Učiť ochranu prírody na vysokých školách?“, 6. – 8. 11. 2014, Banská Bystrica



„(Ako) Učiť ochranu prírody na vysokých školách?“, 6. – 8. 11. 2014, Banská Bystrica

Úskalia výučby ochrany prírody na príklade Katedry biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici



Peter Urban & Peter Bitušík

Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied UMB, Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica
Peter.Urban@umb.sk, urbanlutra@gmail.com; Peter.Bitušík@umb.sk

„(Ako) Učiť ochranu prírody na vysokých školách?“, 6. – 8. 11. 2014, Banská Bystrica

Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- je jednou z 8 katedier Fakulty prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
- zriadili ju v roku 1954 (ako katedru biológie a chémie) Vyššej pedagogickej školy (VPŠ) v Banskej Bystrici (1954 – 1959)
- prechádzala rôznymi organizačnými zmenami:



Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- od 1. 9. 2007 - Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici



Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- študijný odbor: Učiteľstvo akademických predmetov
študijný program: **Učiteľstvo biológie**
- bakalárske a magisterské denné štúdium
- učiteľské štúdium biológie v dvojkombinácii s druhým aprobačným predmetom (ponúkaným FPV i FF UMB)



Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- študijný odbor: 4.3.5 Synekológia
študijný program: **Systémová ekológia**
- bakalárske a magisterské denné štúdium
- jednoodborový študijný program zahŕňa štúdium
zamerané na získanie vedomostí z teoretickej
a aplikovanej ekológie (ekológia prostredia,
paleoekológia, metódy ekologického výskumu)

Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- študijný odbor: 4.3.5 Synekológia
- študijný program: **Evolúcia ekosystémov a ich ochrana**
- doktorandské (denné i externé) štúdium



Učiteľstvo biológie

Magisterské štúdium

(garant doc. RNDr. Roman Alberty, CSc.)

PV predmety:

Ekosozológia (J. Švajda & P. Sabo) 1/Z 1-1-0

Legislatíva v životnom prostredí (M. Adamec) 2/L 0-2-0

V predmety:

Biologická exkurzia (M. Adamcová & R. Malina) 1/L 3 dni



Systémová ekológia

Bakalárske štúdium

(garant: prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc.)

P predmety:

- Ekologický monitoring (P. Urban) 2/Z 2-0-2
- Terénne cvičenia z ekologického monitoringu
(P. Urban & J. Švajda) 2/L 3
dni
- Globálne problémy a súvislosti P. Sabo) 3/Z 0-3-0
- Ochrana prírody (J. Švajda & P. Sabo) 3/Z 2-0-2

PV predmety

- Aplikovaný biomonitring (P. Urban) 3/Z 0-2-1

Systemová ekológia

Magisterské štúdium

(garant: prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc.)

P predmety:

- Biologické základy ochrany prírody

(P. Urban & J. Švajda)

1/Z 2-

2-0

- Udržateľný rozvoj a biodiverzita (P. Sabo)

1/L 1-1-1

- Komplexné terénne cvičenia

(P. Bitušík, P. Urban P. & I. Vološčuk)

1/L 5 dní

Systémová ekológia

Magisterské štúdium

(garant: prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc.)

PV predmety:

- Legislatíva v ŽP (M. Adamec) 1/Z 0-2-0
- Manažment chránených druhov živočíchov
(P. Urban) 1/L 0-0-3
- Manažment chránených druhov rastlín
(A. Petrášová) 1/L
0-0-3
- Manažment chránených území (J. Švajda) 1/L 2-2-0
- Ochrannárska prax (M. Adamcová) 1/L 5 dní
- Projektovanie a manažment v GIS (M. Klaučo) 2/Z 0-1-2

Evolúcia ekosystémov a ich ochrana

Doktorandské štúdium

(garant: prof. RNDr. Peter Bitušík, CSc., spolugaranti: doc. PaedDr. Valerián Franc, CSc., doc. Ing. Peter Urban, PhD.)

PV predmety:

- Ochránárska biológia (P. Urban)
- Adaptívny manažment v ochrane prírody (P. Urban)
- Ochránárska genetika (R. Alberty)

„Tři základní složky ochrany přírody jsou:

- věda a výzkum,
- výchova a komunikace,
- výkon.

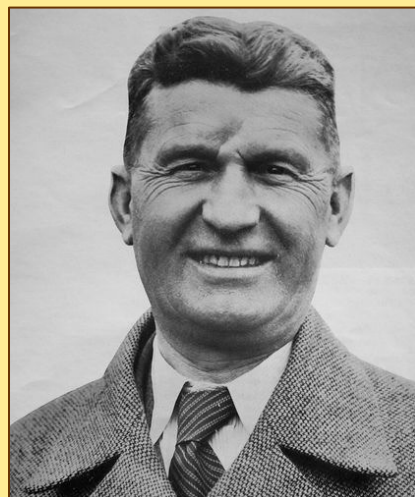
Ty by měly být i náplní každého profesionálního pracovníka ochrany přírody, samozřejmě s možným zdůrazněním některé z nich, a to vzhledem k specifickému vzdělání a zařazení toho kterého jednotlivce.“



Jan Čeřovský

„Přírodopisu by se mělo učit na poli, v zahradě,
v lese. A nemělo by se mluvit jen o stromečku,
ale také o jeho výnosnosti.“

„Hledíme vymýtit ze školy všechny negace!
Mluvme o věcech pozitivně!“



Tomáš **Baťa** (1876 – 1932)



Štyri prístupy k ochrane prírody

Pre pochopenie ochrany prírody treba poznať štyri vzájomne súvisiace prístupy:

- a) Filozofické aspekty a históriu ochrany prírody**
- b) Biológiu ochrany prírody** (teoretické základy ochrany)
- c) Právne predpisy** (medzinárodné dohovory, smernice EÚ, zákony, vyhlášky)
- d) Praktickú ochranu** (konkrétne ochranárske aktivity)

Čo ešte treba?

Okrem toho na realizáciu kvalitnej a účinnej ochrany prírody sú potrebné najmä:

- **politická vôľa**
- **financie**
- **komunikácia - komunikatívnosť**



Ochrana přírody

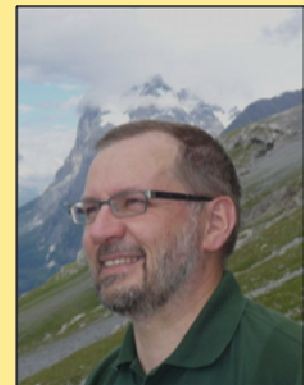
„Stav ochrany přírody na Slovensku je obrazom stavu našej spoločnosti.“

Viliam **Stockmann**



„Ochrana nejsou jen příkazy a zákazy, ale také spolupráce s těmi, kdo v oblasti pracují, žijí. My vlastně jen říkáme, pojd'me si zjistit, co rostlině nebo živočichovi může vadit, na to se zaměříme a ostatní ať klidně běží dál.“

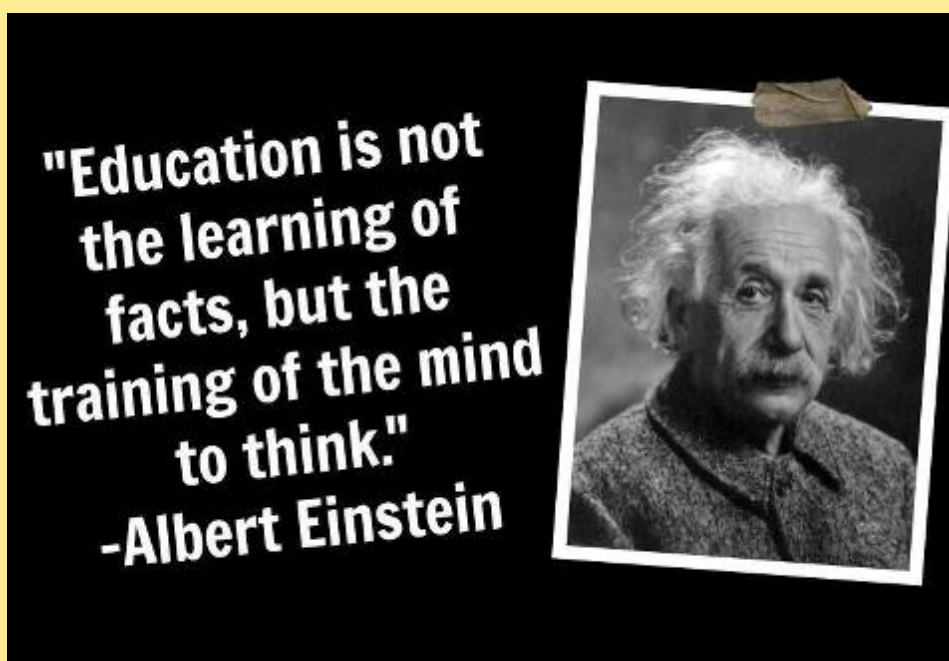
Ladislav **Miko**



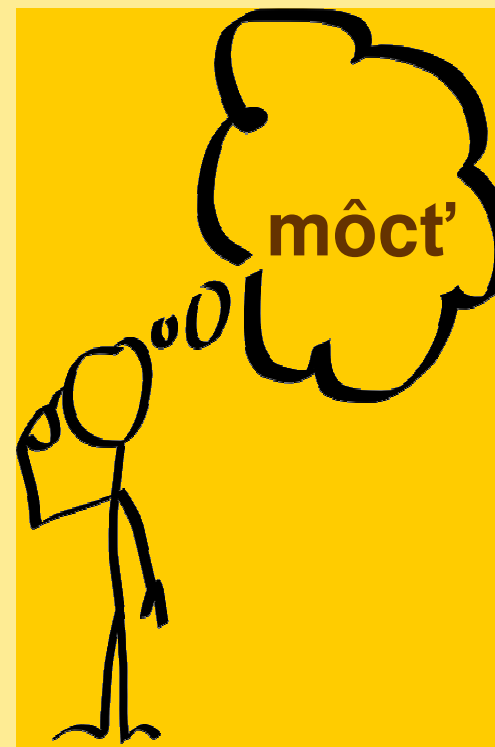
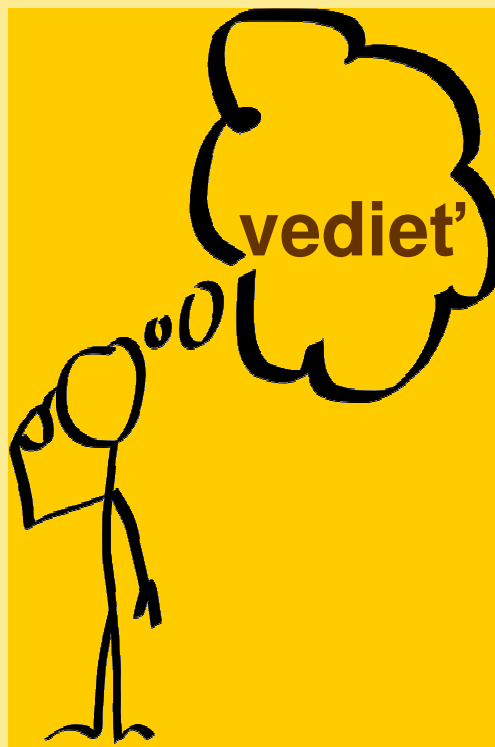
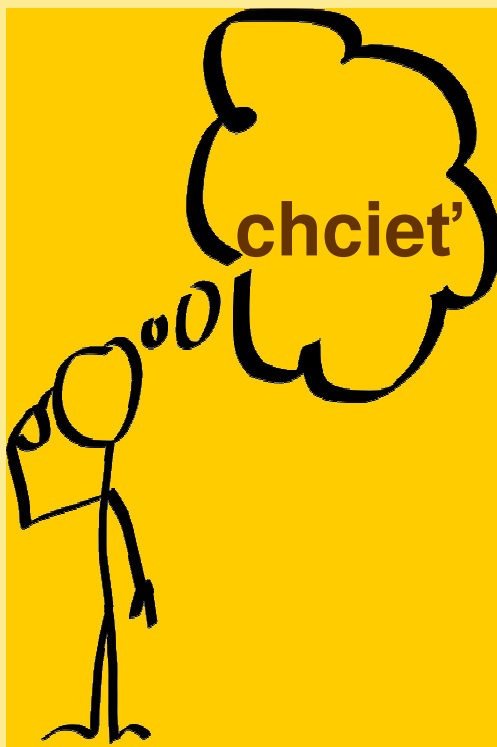
Ochrana prírody

Ochrana prírody – potreba:

- efektívna komunikácia a spolupráca,
- transparentnosť,
- hľadanie optimálnych riešení, vrátane rôznych alternatív a kompromisov,
- potreba prisúdenia a vnímania hodnoty jednotlivým zložkám biodiverzity,
- porozumenie ekosystémovým službám a ich interpretácii



Efektivita ochrany biodiverzity



Poslanie vysokých škôl

- Vychovať odborne zdatných absolventov, ktorí sa dokážu uplatniť v konkurenčnom prostredí

Otázka:

Ako pripravovať absolventov?

Ako špecialistov, alebo generalistov?

Prax ukazuje, že zrejme ako špecialistov s pomerne značným prehľadom všeobecných poznatkov z ochrany prírody (ktoré sa veľmi rýchlo menia a vyvíjajú) s následným vzdelávaním v oboch smeroch a to aj po ukončení školy.

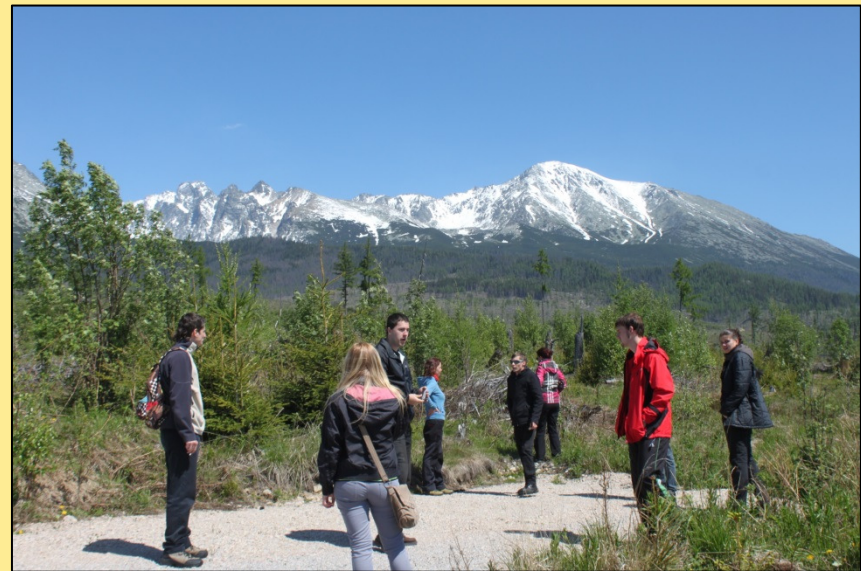
Exkurzie

- predstavujú jednu z troch možných ciest, ako vyučovať prírodovedné odbory:
- klasická výučba v učebni,
- praktické cvičenia,
- exkurzie (MICHIE 1998),
- umožňujú študentom získavať autentické skúsenosti, priamy kontakt so skutočnými objektami a zároveň podnecujú ich zvedavosť a záujem o dané témy (DAVIDSON et al. 2010),
- pre predmety ochrany prírody sú vhodné kombinované exkurzie s učiteľom i miestnym sprievodcom



Exkurzie

- do rôznych MCHÚ i VCHÚ, napr. NPD Badínsky prales, CHKO BR Poľana, CHKO Štiavnické vrchy, NAPANT, TANAP, PIENAP, NP Veľká Fatra
- OÚ Banská Bystrica, ŠOP SR,
- ZOO Bojnice



Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- Chovná a rehabilitačná stanica pri Správe CHKO Poľana vo Zvolene – v záhrade katedry



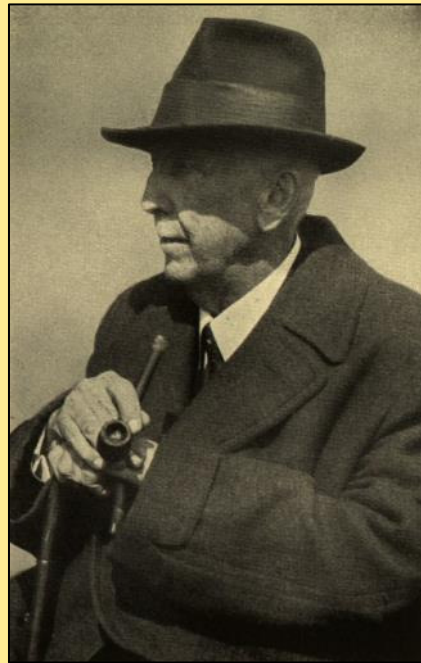
Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

- Átrium



„Tu velkou přednost má zoologická zahrada, že
učí bez moření.

Počíná zábavou a končí věděním."



Jiří **Janda** (1865 – 1938)



Zoologická záhrada Bojnice



- jediná ZOO na Slovensku v rezorte MŽ SR
- Biologická exkurzia, Aplikovaný monitoring, Manažment chránených druhov živočíchov,
- Ochrannárska prax



Zoologická zahrada Bojnice



- Ochránářská prax (1. ročník Mgr. SYSE, PV, 5 dní)



Foto: M. Dorková

Zoologická zahrada Praha



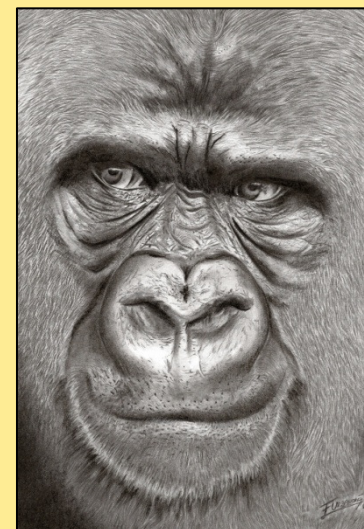
- Biologická exkurzia, Aplikovaný monitoring, Manažment chránených druhov živočíchov,
- aktivity ochrany „ex situ“ : záchrana koňa Przewalského



Zoologická zahrada Praha



- aktivity pri ochrane „in situ“ + environmentálna výchova
- záchrana goríl – „Túlavý autobus“



Le bus ambulANT
TOULAVÝ AUTOBUS



Úskalia výučby ochrany prírody

- „teoretická“ výučba,
- nedostatok financií – na exkurzie, na externých učiteľov ...
- nezáujem študentov – konkurencia atraktívnejších odborov,
- slabé uplatnenie na trhu práce,
- ťažká a nedostatočná komunikácia s orgánmi a organizáciami profesionálnej ochrany prírody,
- nedostatočné zdôraznenie výkonu ochrany prírody – ako stresovej disciplíny,
- zapájanie sa do projektov, neproduktívnych „impaktované“ články

Pod'akovanie

Za láskavé poskytnutie fotografií
Mgr. Radovanovi **Malinovi**, PhD. a Bc. Martine **Dorkovej**



Ďakujeme za pozornosť !

