**Poplatok za kurz: 50 €, invalidní dôchodcovia a dôchodcovia nad 65 rokov:40 €**

Názov: **Tajomstvá neživej prírody: horniny, minerály a sily zeme**

Fakulta: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave

Miesto konania: Trnava a Pezinok, miestnosť sa určí dodatočne

Predpokladaný čas výučby: **streda, cca 16:00 – 17:30 hod., Letný semester**

Rozsah vzdelávacieho programu: Semestrálny vzdelávací program: 6 prednášok (po 2 vyučovacie hodiny za letný semester), 2x exkurzia na 4 hodiny v Pezinku

Minimálny počet študujúcich: 20

Maximálny počet študujúcich: 20

Cieľ vzdelávania: Študujúci sa oboznámia so základmi geologických procesov, ktoré formovali a formujú našu planétu, pričom hlavný dôraz bude kladený na rozmanitosť hornín a minerálov. Získajú prehľad o rôznych typoch hornín (vyvreté, usadené, premenené) a minerálov, naučia sa ich rozpoznávať podľa vzhľadu, štruktúry a fyzikálnych vlastností, a zároveň sa dozvedia, kde sa u nás prirodzene vyskytujú.

Dôležitou súčasťou predmetu bude praktické pozorovanie, zbieranie a analýza vzoriek, vrátane výletov do terénu a návštev geologicky zaujímavých lokalít.

Študujúci porozumejú aj prírodným silám, ako sú sopky a zemetrasenia, ich prejavom a dopadom na krajinu i ľudskú spoločnosť. Predmet zároveň upozorňuje na to, ako geológia a nerastné bohatstvo ovplyvňujú náš každodenný život – od surovín, cez pôdu, stavebné materiály až po ochranu pred prírodnými katastrofami.

Dôraz sa kladie na zážitkové učenie, zvedavosť a prepájanie získaných poznatkov s realitou, ktorú študujúci poznajú zo svojho života a okolia.

**Zoznam prednášok/cvičení**

1. prednáška – Úvod do geológie a vznik Zeme

* Stavba Zeme, litosféra, geotektonické dosky
* Geologický čas a vývoj planéty
* Základné geologické procesy (magmatické, sedimentačné, metamorfné)

2. prednáška – Horniny a minerály I: vyvreté a premenené horniny

* Vznik a vlastnosti vyvretých hornín (napr. žula, čadič)
* Premenené horniny (rula, svor), procesy metamorfózy
* Praktická ukážka vzoriek a identifikácia

3. prednáška – Horniny a minerály II: usadené horniny a fosílie

* Usadzovanie, vrstvenie, fosílne záznamy
* Vápence, pieskovce, ílovce – ich výskyt a využitie
* Význam fosílií a čo nám hovoria o histórii života

4. prednáška – Minerály okolo nás: ako ich spoznať a kde ich hľadať

* Vlastnosti minerálov: tvrdosť, lesk, farba, štiepateľnosť
* Vzácne a bežné minerály Slovenska
* Základy určovania minerálov – praktická ukážka

5. prednáška – Prírodné sily: sopky, zemetrasenia a ich vplyv na človeka

* Vznik sopiek, druhy erupcií, seizmická aktivita
* Príklady zo Slovenska a sveta
* Ochrana pred prírodnými hrozbami

6. prednáška – Geológia v každodennom živote a architektúre

* Ako ovplyvňuje geológia výstavbu, mestá a dopravu
* Využitie hornín v stavebníctve a umení
* Geoturizmus, ťažba a jej vplyv na krajinu

2 x exkurzia – dopravu si hradí každý účastník sám

Vyučujúci/lektor: PaedDr. Ivan Iľko, PhD.