



# STAVBA ZEMĚ

Kontinentální kůra má proměnlivou tloušťku. V průměru je to asi 40 km, např. pod územím ČR, pod vysokými pohořími však dosahuje mocnosti až kolem 60 km.



Oceánská a kontinentální kůra

Povrchová vrstva Země, **zemská kůra**, je velmi tenká. Rozlišujeme kůru **oceánskou** a **kontinentální**. Z hlediska stavby je **oceánská kůra** jednodušší. Tvoří ji především čediče, které nesou tenčí vrstvu usazených hornin. Její tloušťka (geologové raději říkají **mocnost**) se pohybuje kolem 7 kilometrů. **Kontinentální kůru** lze rozdělit do dvou vrstev. **Svrchní kůru** tvoří horniny usazené, vyvělé a přeměněné. Ve **spodní kůře** usazeniny (sedimenty) chybí. Příčinou je působení vysoké teploty a tlaku.



*K čemu dochází ve spodní kůře působením vysoké teploty a tlaku? Které typy hornin se zde mohou vyskytovat?*

Zemské jádro je ve starších učebnicích označováno jako NiFe. Od čeho je tento název odvozen?

Co ještě víš o magnetickém poli Země z fyziky a zeměpisu?

Co je magnetická deklinace?

Vytvoř koláž, která bude ztvárňovat vzájemné vazby mezi jednotlivými sférami Země.

Pod zemskou kůrou se nachází **zemský plášť**. Je tvořen křemičitany a z větší části je v pevném stavu. **Svrchní plášť** zasahuje do hloubky přibližně 650 km, **spodní** pak pokračuje na hranici s jádrem, tedy až do 2 900 km.

Působením vysokých teplot a tlaků se může hmota pláště zvolna pohybovat (až několik cm za rok). V důsledku tohoto proudění dochází k pohybu litosférických desek.

Nejhlubší geosférou je **zemské jádro** tvořené pouze kovy, především železem se značným podílem niklu. Dělí se na jádro vnější, které je v tekutém stavu, a vnitřní, které je pevné.

Rozdíly v rychlosti proudění hmot mezi vnějším jádrem a spodním pláštěm jsou příčinou vzniku **magnetického pole Země**. Vedle toho, že nám umožňuje orientaci podle kompasu, především chrání život na naší planetě před negativními účinky kosmického záření.



*Které další sféry Země znáte? Které z nich umožnily vznik života na Zemi?*

Vedle „pevných“ geosfér má Země také svůj plynný obal – **atmosféru**. Nespojitá vrstva tvořená vodami se označuje jako **hydrosféra**. S ovzduším i vodami se seznámíme v dalších kapitolách. Nejmladší geosférou je **biosféra**, kterou tvoří živé organismy včetně člověka.

## Shrnutí



Země má složitou vnitřní stavbu. Rozlišujeme v ní jednotlivé geosféry, ve kterých dochází k různým dějům. Tyto děje spolu navzájem souvisejí a udržují naši planetu v současném stavu.

## Otázky a úkoly



- 1 Která vědní disciplína se zabývá studiem zemětřesených vln? K čemu slouží výsledky jejího výzkumu?
- 2 Popište složení zemského tělesa. U jednotlivých geosfér uveďte hlavní charakteristiku.
- 3 Vysvětlete rozdíl mezi oceánskou a pevninskou kůrou.