



Geografie je ☺

Pestrá

Veselá

Barevná

Vědecká

Přírodní

LIDSKÁ



Obsah přednášky

Věda * Geografie jako věda

- Věda, systémový přístup, model
- Geografie vědou
- Členění geografie na dílčí disciplíny



Je geografie vědou?

Co je to věda?



Věda

Věda je nepřetržitý proces lidského poznávání

- přírody,
- společnosti,
- člověka,
- lidského myšlení
- a kultury.

Vědecký proces lidského poznávání

Vědecký výzkum

Pozorování

Poznatky a fakta získaná pozorováním či měřením.

Hypotéza

Předběžné prohlášení podstaty zkoumaného jevu, které je možné podrobit testování. Slouží ke stanovení komplexnějších závěrů a vysvětlení.

Testování

Proces znovuprovádění pozorování a různých experimentů vedoucí k potvrzení, upravení či zavrnutí testované hypotézy.

po mnoha otestování
a podniknutých pokusech

Teorie

Důkazy řádně doložené vysvětlení některého jevu zahrnující fakta, obecné zákonitosti, logické dedukce a otestovanou hypotézu.

Systemové paradigma

■ teorie systémů

□ výchozí předpoklady:

- každý dílčí prvek je součástí většího celku



- tedy i každý objekt se složen z menších částí

- vědecky zjednodušuje realitu

- odhaluje hlubší strukturovanou podstatu



System

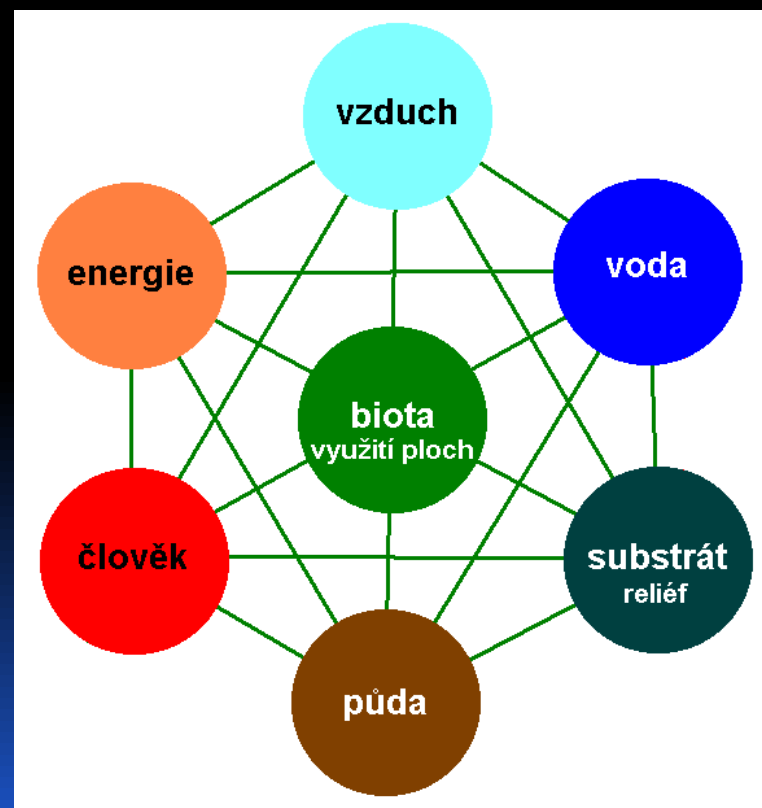
- systém - skupina objektů propojená vazbami
- počet objektů i vazeb systému je konečný
- objekty i vazby (vzájemné vztahy) lze zkoumat
- objekty jsou uspořádány hierarchicky

System dle výměny hmoty, energie a informaci

- Otevřený system si s okolím vymuje hmotu, energii a informace,
- uzavřený pouze energii a informace
- izolovaný system zůstává bez výměny s okolím

Model

- Model - zjednodušené zobrazení systému





Geografie

Geografie a její definice

Geografie je věda

zkoumající **zákonitosti vývoje** krajinné sféry a jejích objektů

a

studující **prostorové rozšíření jevů** v krajinné sféře Země, **vzájemné vztahy** objektů, jevů a jejich vývoj v čase

vyhledejte ještě min. dvě definice geografie od různých autorů



Objekt geografie a předmět geografie

Objektem studia geografie je *krajinná sféra*



Předmětem geografie jsou zkoumání *vztahů a vazeb* mezi jednotlivými složkami *krajinné sféry*

Geografie

- je založena na schopnosti geograficky myslet –
- tj. jasně formulovat nejrůznější prostorové vlastnosti geografických jevů, schopnost systematicky třídit, analyzovat, aplikovat geografické teorie, provádět syntézy, realizovat modely.
- není encyklopedická znalost geografických objektů a jejich prostorová lokalizace (jak je často prezentováno ve školské praxi, tj. ne jen KDE to je,
- ale i PROČ to tam je

Pro správné pochopení výuky zeměpisu (geografie) je nutné naučit se klást zeměpisné (geografické) otázky:

- **Kde** to je?
- **Jaké** to je?
- **Proč** je to tam?
- **Jak** to vzniklo?
- **Jaký** to má vliv?
- Jak by to mělo být uzpůsobeno **k vzájemnému užitku člověka a přírody?**

Brno, geografický pohled

- **Kde** to je?
- **Jaké** to je?
- **Proč** je to tam?
- **Jak** to vzniklo?
- **Jaký** to má vliv?
- Jak by to mělo být uzpůsobeno **k vzájemnému užitku člověka a přírody?**
- **Je město systémem?**

Přehled systému geografických věd

kartografie a geoinformatika
obecná k, tematická k., GIS, DPZ, GPS, fotogrammetrie,

Vědy o fzg. komplexu
obecná fyzická geografie
paleogeografie

Vědy o sg. komplexu
obecná socioekonomická geografie
historická geografie

Vědy fzg.složkách:
geomorfologie
klimatologie
hydrogeografie a oceanografie
pedogeografie
biogeografie
geografie přír. z

FZG

SG

krajinná sféra

Vědy o sg.složkách:
g. obyvatel, g. sídel
g. průmyslu, g. zemědělství, g. doprav
g. služeb, g. rekreace
g. vědy a kultury

Vědy o regionech:
regionální geografie
politická geografie

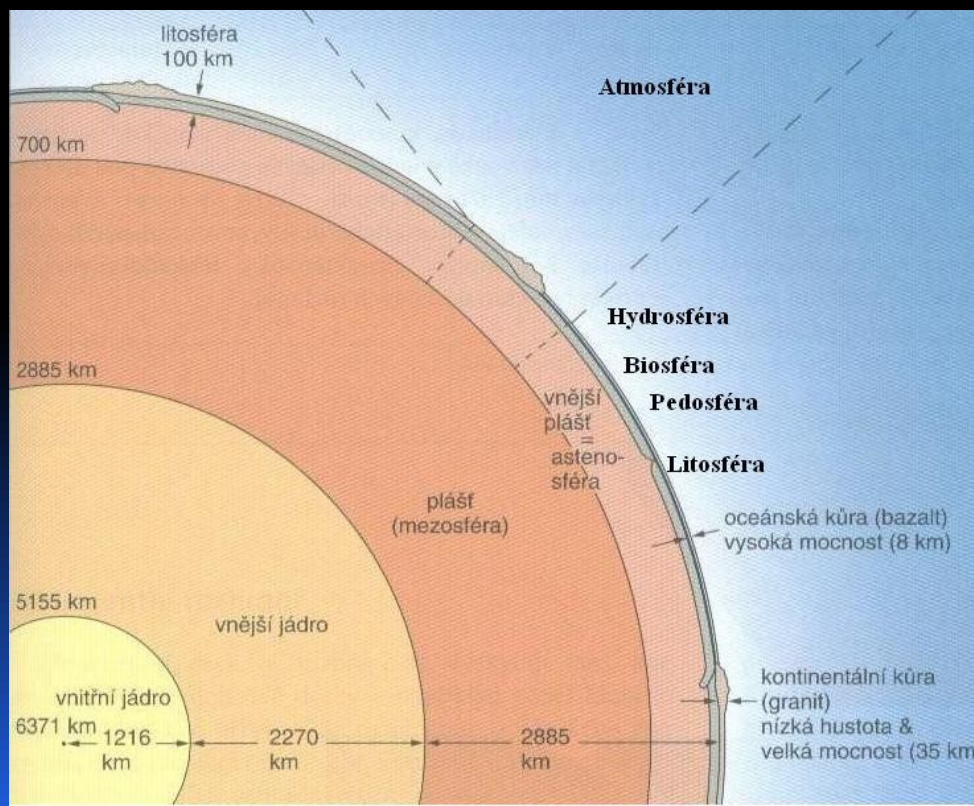
Vědy o systémech a vědě
nauka o krajině
geoekologie
planetární geografie
teoretická geografie

Zařazení geografie

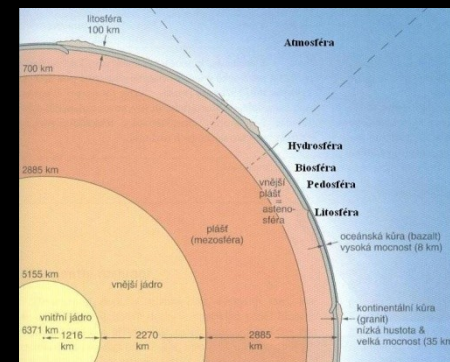
- Geografie je vědou na rozhraní věd přírodních a společenských,
- skupina věd o Zemi
- soubor metod
- objekt studia příp. předmět studia

Geosféra

- geosféra - koncentrická vrstva Země – prostor se specifickým výskytem určitých jevů
- z řeckého „sfaira „– koule, zeměkoule, globus, přeneseně i jako prostor např. sféra zájmů apod.



Geosféry Země



- Země vnitřní struktura - vrstvy lišící se hustotou a složením
- „slupky cibule“
- rotace – uspořádání od nejhustšího po nejřidší, od jádra se železa, niklu a síry po atmosféru
- pevná část, tekutá část a plynná část

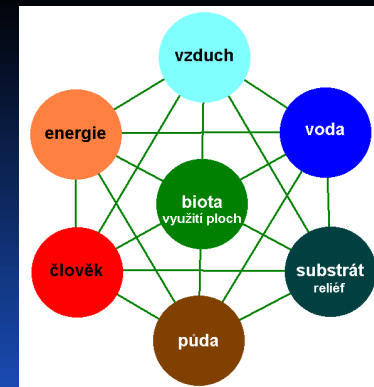
Geosféry Země

■ Homogenní:

- Litosféra, tj. kamenný obal Země – zemský kůra a spodní část zemského pláště (pod ním je již plastická astenosféra) (- 100 km až 8,8 km)
- Hydrosféra (-4 km až 0 km)
- Atmosféra (0 až 40 tisíc km, řadu dílčích vrstev, t, s, m, i, t, e – z.k.) , pozn. hranice zemské korony je považována za hranici planety Země

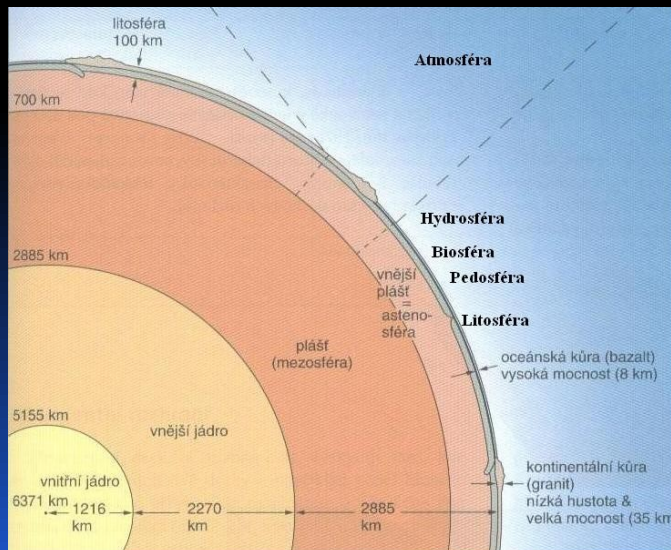
■ Heterogenní

- Pedosféra
- biosféra
- antroposféra, sociosféra



Definice krajinné sféry

- tenká heterogenní geosféra kolem pevného povrchu Země, která je geosystémem nejvyššího řádu
- **otevřený autoregulační systém**



Krajinná sféra a její hranice

- je vymezena
 - Mohorovičičovou vrstvou diskontinuity
 - tropopauzou
- ke krajinné sféře náleží
 - část litosféry - zemská kůra: pevninská a oceánská,
 - hydrosféra a kryosféra,
 - pedosféra,
 - biosféra,
 - troposféra
 - antroposféra

Aplikace teorie systémů na krajinnou sféru

- Geosystém nejvyššího řádu je krajinná sféra,
- je vazebně propojena s dílčími systémy – listosférou, hydrosférou, pedosférou, atmosférou, biosférou a sociosférou,
- každý dílčí systém se dále člení na subsystemy
- až KAM? po nejmenší prvek nejnižšího subsystemu, který už geografie dále nečlení, je dle metodiky homogenní

Mocnost krajinné sféry

- krajinná sféra – její „tloušťka“?
- cca 30 km,
- Země - od zemského jádra po horní hranici atmosféry – více než 46 tisíc km
- **Úkol: jakým dílem je vertikální mocnost krajinné sféry vůči celé Zemi?“**
- krajinná sféra - jediná známá sféra života ve vesmíru

Statistické metody v geografii