Litosféra

# Jádro

* od hloubky 2600 km – střed Země
* vnitřní
  + pevné
  + největší hustota
  + železo, nikl
* vnější
  + polotekuté
  + rotace kolem vnitřního jádra (dynamo) → vzniká magnetické pole Země
  + magnetické pole Země
    - chrání zemi před slunečním větrem
    - na pólech vytváří sluneční vítr polární zář

# Plášť

* obklopuje jádro
* 84 % objemu Země
* pevná svrchní část je součástí litosféry
* spodní plášť – plastický (těsto)
  + vzestupné/sestupné proudění (konvekce) → pohyb litosférických desek
* křemičitany, oxidy železa

# Kůra

* nejsvrchnější vrstva, proměnlivá mocnost
* SiO2, O2, Al, Fe
* průměrná mocnost 35 km
* oceánská
  + 6 km
  + čedič a usazeniny
  + mladá, tenká
  + v pohybu – vzniká a zaniká
* kontinentální
  + 30–40 km  
    (Himaláj – 80 km, žula)
  + stará miliardy let
  + 3 vrstvy – čedič (dole), žula (uprostřed), sedimenty (nahoře)

# Horniny

* vyvřelé
  + hlubinné – odolné (žula)
  + výlevné – křehké (čedič)
* usazené (sedimenty)
  + eroze → transport → akumulace
  + zvětrávání – mechanické a chemické
* metamorfované
  + vysoký tlak a teplota
  + fylit, svor, rula

# Georeliéf

* geomorfologie – věda
* štíty
  + jádra pevnin
  + staré
  + vyvřelé + metamorfované
* platformy
  + po obvodu štítů
  + mladší
  + sedimenty
* síly, které mají vliv na podobu georeliéfu
  + exogenní (vnější)
  + endogenní (vnitřní)

# Tektonika

* litosféra – 70–100 km (kůra + svrchní plášť)
* litosférické desky – plují po astenosféře
* prakontinent Pangea → Laurasie (sever) + Gondvana (jih)
* kolize litosférických desek
  + oceánská + kontinentální = podsunutí (subdukce)
    - středooceánské hřbety
      * rift
      * magma
      * Island
    - hlubokomořské příkopy
  + kontinentální + kontinentální = srážka
    - vznik pohoří (Himálaj, Alpy, Pyreneje)

# Endogenní síly

* horotvorná činnost
  + vrásnění
  + ortogeneze
  1. vrásová pohoří
  2. příkrovová pohoří
     + složitá stavba
     + přesmyk
  3. kerná pohoří
     + příkopové propadliny
     + Východoafrická příkopová propadlina
     + Bajkal
     + Krušné hory
* vulkanismus
  + kaldera
    1. sopečný kužel je rozmetán → propadlina
    2. sopka se zhroutí
* zemětřesení
  + Richterova stupnice

# Exogenní síly

* eroze, zarovnávání

1. svahové pochody
   * sesuvy
   * řícení balvanů
   * bahenní proudy
2. říční (fluviální) pochody
   * meandry, delty
3. kryogenní pochody
   * ledovcový led = firn
     + sníh tlakem přeměněný v led
   * ledovce
     + kontinentální – Antarktida, Grónsko
     + horské – Aletschský ledovec (Švýcarsko, největší v Evropě)
   * kar
     + skalní kotel
     + vyživovací oblast ledovce
     + ze 3 stran svahy
     + tvorba firnu, hromadění
     + po naplnění vzniká ledovcový splaz
   * moréna = horniny přenášené ledovcem
   * trog = ledovcové údolí
   * fjordy
4. větrné (eolické) pochody
   * skalní hřiby, okna
5. mořské (marinní) pochody
   * příliv, odliv, příboj
   * abraze – podemílání, obrušování
   * útes = izolovaná skála
   * kosy
6. biogenní pochody
7. antropogenní tvary
   * lomy a povrchové doly
   * kyselé deště