

METEOROLOGIE

= věda, která studuje počasí

- POČASÍ = okamžitý stav atmosféry
- Počasí je dáno meteorologickými prvky:
 - tlak vzduchu
 - teplota vzduchu
 - vlhkost vzduchu
 - oblačnost
 - srážky
 - sluneční svit
 - vítr
- Hodnoty meteorologických prvků měříme meteorologickými přístroji.

KLIMATOLOGIE

- věda studující podnebí
- podnebí = dlouhodobý průběh počasí

Atmosféra

- 78% N
- 21% O₂
- 1% vzácné plyny, H₂O, CO₂
-

- Vrstvy atmosféry:
 - troposféra - 0-6 (20) km
 - zde probíhá počasí
 - volná atmosféra - až do 20 000 km

1. Tlak vzduchu

- síla, kterou působí vzduch na zemský povrch
- **NORMÁLNÍ TLAK** = tlak přepočtený na hladinu moře (1013 hPa)
- díky změnám tlaku vzduchu dochází k proudění (vítr)

Tlaková níže, výše – obrázky, průběh počasí

2. Vlhkost vzduchu

- množství vodní páry obsažené ve vzduchu
- nasycený vzduch
 - obsahuje maximum vodní páry (za dané teploty)
 - pokud přidáme vodní páru nebo dostatečně snížíme teplotu, dojde ke **KONDENZACI**
 - teplota rosného bodu – při této teplotě je vzduch obsahující dané množství vodní páry nasycen

- Vlhkost lze vyjádřit
 - absolutně
 - v g/cm^3
 - relativně
 - v % z max.množství vodních par
- měříme vlhkoměrem

3. Oblačnost, srážky

- oblačnost vzniká kondenzací páry ve vyšších vrstvách atmosféry
- dělí se podle výšky na:
 - nízkou
 - střední
 - vysokou

- podle stavby dělíme oblačnost na:
 - slohovitou
 - kupovitou
 - řasovitou
- úhrn srážek měříme srážkoměry a udává se v mm vodního sloupce

4. Teplota

- jednotkou je $^{\circ}\text{C}$
- měří se teploměry (rtuťové, lihové...)
- vzduch se ohřívá od půdy
- teplota klesá o cca $0,8^{\circ}\text{C}$ na 100 výškových metrů

