

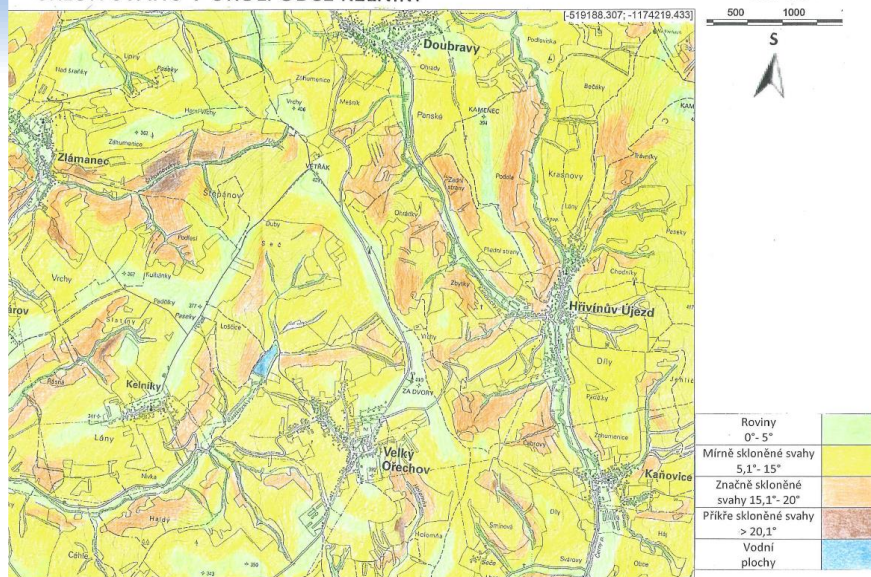
Atmosféra a hydrosféra Země

CVIČENÍ 3

RNDr. Jiří Jakubínský, Ph.D.

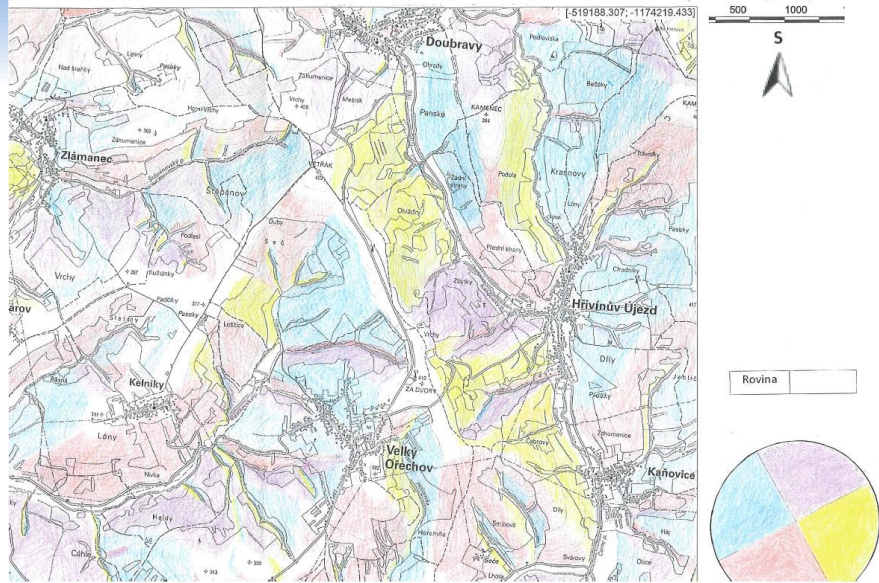
Pedagogická fakulta MU | 22. 3. 2022

SKLON SVAHŮ V OKOLÍ OBCE KELNÍKY



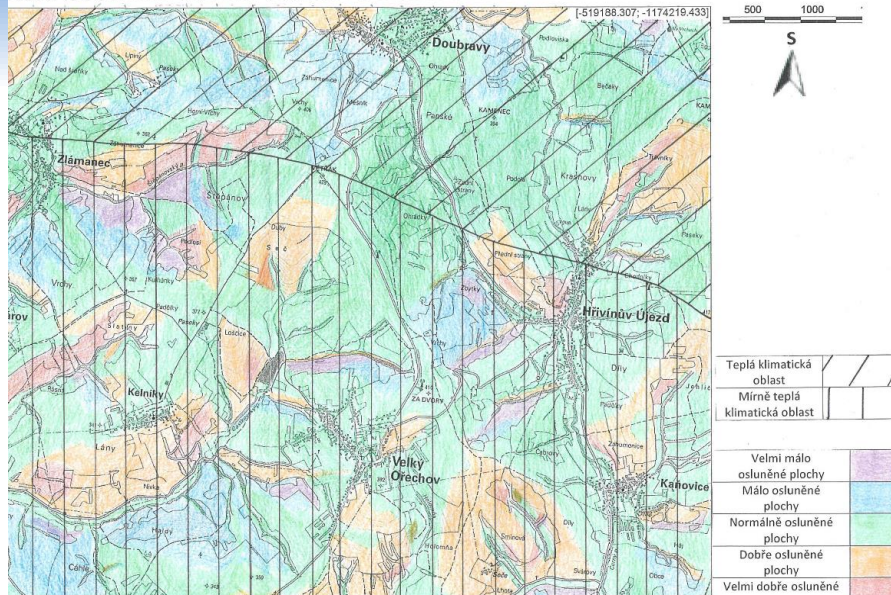
Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

SVAHŮ KE SVĚTOVÝM STRANÁM V OKOLÍ OBCE KELNÍKY

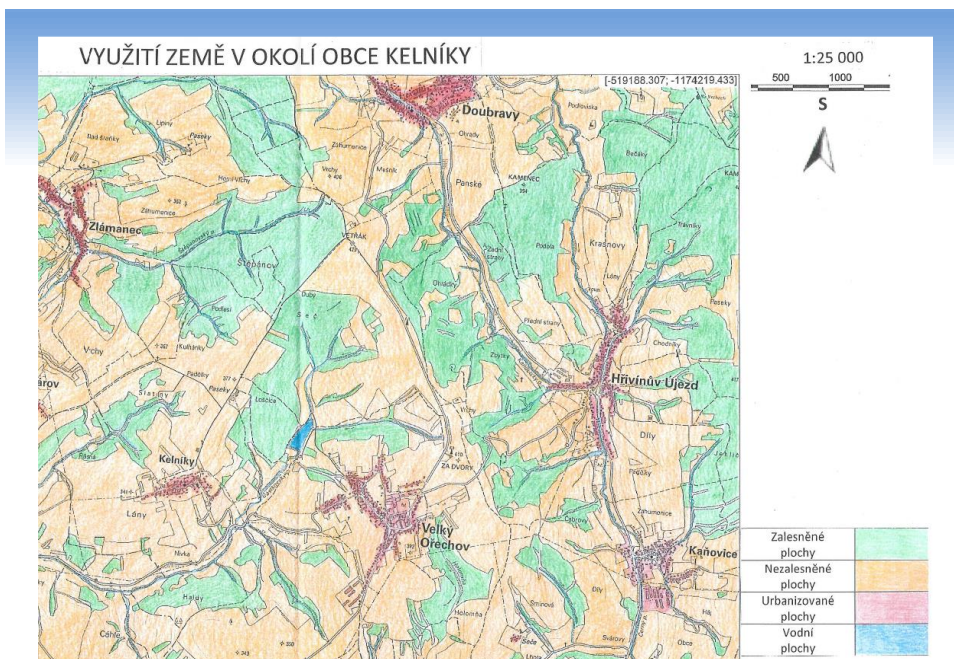


Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubinský

NĚNÍ GEORELIÉFU A TOPOKLIMA V OKOLÍ OBCE KELNÍKY



Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubinský



Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský



Cvičení 2 – zadání

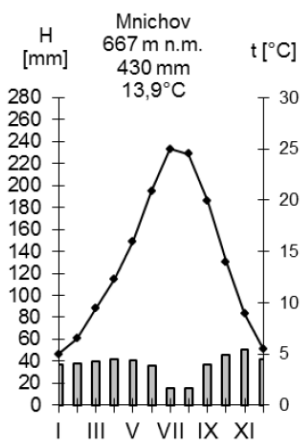
Hodnocení vláhově-teplotních poměrů

Hodnocení vláhově-teplotních poměrů

- Na základě zadané světové stanice graficky znázorníte její **teplotní a srážkové poměry**, prostřednictvím dvojice zkonstruovaných grafů (**klimadiagramů**). Následně popisem zhodnoťte zobrazené charakteristiky.
 - Data k příslušným stanicím najdete na <http://worldclimate.com/>
- 1) Graf chodu průměrných měsíčních teplot vzduchu a srážek
 - 2) Klimadiagram podle Waltera-Lietha

Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

Graf chodu průměrných měsíčních teplot vzduchu a srážek



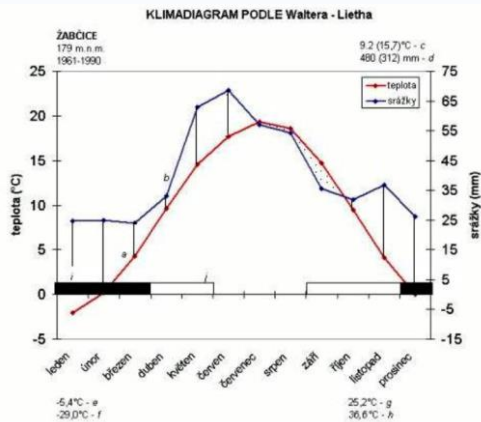
Sestrojte jeden graf, který bude obsahovat **měsíční chod teploty vzduchu** (spojnicový graf) a **srážek** (sloupcový graf), dvě vertikální osy (levá pro srážky a pravá pro teploty vzduchu, název stanice, nadmořskou výšku, roční úhrn srážek, průměrnou roční teplotu.

Sestrojený graf doplňte tabulkou zahrnující vstupní data. V popisu teplotních a srážkových charakteristik zohledněte:

- vyrovnanost, nebo nevyrovnanost sledovaných charakteristik
- roční amplitudu
- výskyt extrémních hodnot
- tvar spojnicové křivky

Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

Klimadiagram podle Waltera-Lietha

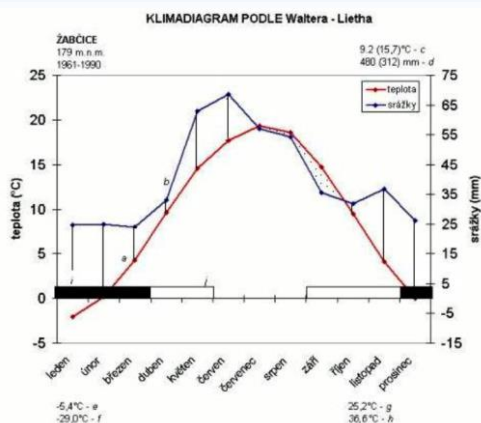


Sestrojte klimadiagram, který bude obsahovat:

- osy x zahrnující jednotlivé měsíce,
- roční chod teploty (spojnicový graf, osa y vlevo) se stupnicí po 10 °C s nulou v počátku,
- roční chod srážek (spojnicový graf, osa y vpravo) se stupnicí s délkou po 20 mm srážek, stupnice teploty a srážek budou v poměru 1:2 (eventuálně 1:3),
- název stanice + zeměpisné souřadnice, nadmořská výška, období znázorňovaných charakteristik,

Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

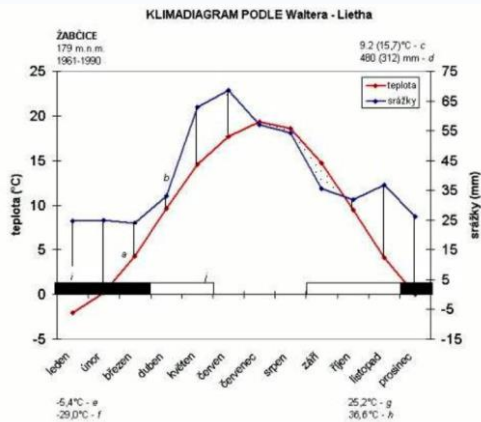
Klimadiagram podle Waltera-Lietha



- škálování v místech průběhu teplotních a vláhových poměrů respektujících tyto situace:
 - křivka srážek probíhá nad křivkou teploty – jde o období vláhově příznivé (šrafuje se svisle)
 - křivka srážek klesne pod křivku teploty – jde o období s nedostatkem srážek (značí se tečkovaně)
 - při srážkách vyšších než 100 mm za měsíc odpovídá jeden dílek na srážkové stupnici ne 10, ale 100 mm (plocha nad 100 mm srážek se značí černě)

Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

Klimadiagram podle Waltera-Lietha



g) další prvky a údaje označeny níže (tučně označené budou uvedeny):

a – chod průměrných měsíčních teplot vzduchu (spojnicová křivka)

b – chod průměrných měsíčních úhrnů srážek (spojnicová křivka)

c – roční průměrná teplota vzduchu (vegetačního období – duben až září)

d – roční průměrný úhrn srážek (vegetačního období – duben až září)

e – průměrná minimální teplota vzduchu

f – absolutní minimální teplota vzduchu

g – průměrná maximální teplota vzduchu

h – absolutní maximální teplota vzduchu

i – měsíce s průměrnou minimální teplotou < 0 °C (černý úsek ve vnitřní části grafu na ose x)

j – měsíce s absolutní minimální teplotou < 0 °C (přízemní mrazíky – šrafované úseky ve vnitřní části grafu na ose x)

Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

Klimadiagram podle Waltera-Lietha

S ohledem na průběh zobrazených meteorologických prvků zhodnoťte:

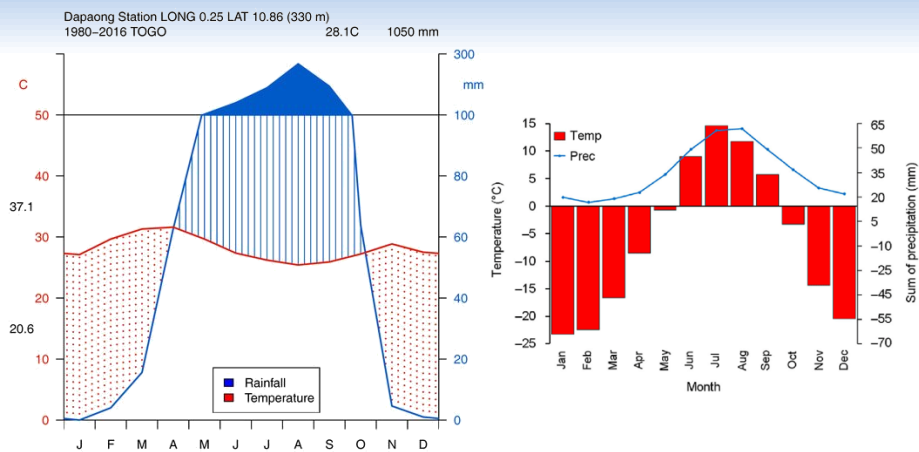
- výskyt vláhově průměrného, nadprůměrného či deficitního období,
- teplotní režim s důrazem na identifikaci teplotní amplitudy a výskyt souvislejšího teplejšího či chladnějšího období.

Na základě předchozí analýzy zdůvodněte, kteří klimatogeografičtí činitelé přispívají k takovému dlouhodobému chodu klimatologických charakteristik odrážející vámi popsané vláhově teplotní poměry.

Popis sestaveného klimadiagramu v rozsahu cca ½ strany A4 + vlastní klimadiagramy (oskenované či vyfocené) odevzdejte v elektronické podobě do příslušné Odevzdávárny v IS (eventuálně fyzicky do schránky na Katedře geografie), **nejpozději do 5. 4. 2022 (včetně)**.

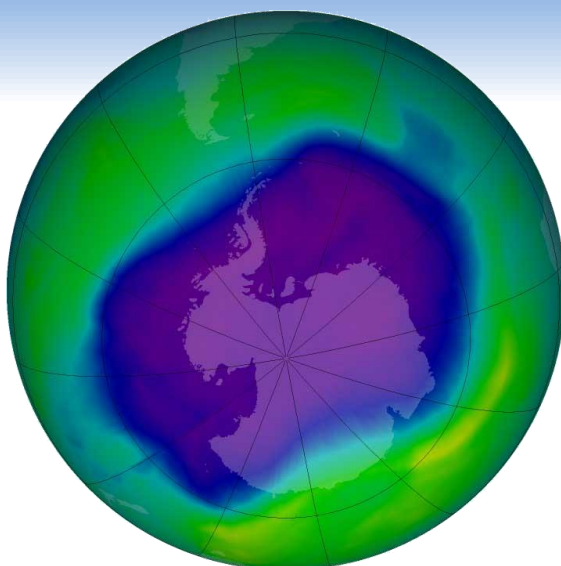
Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

Příklady klimadiagramů



Detailní informace o konstrukci klimadiagramů naleznete také na <https://zachranzemepis.cz/vyuziti-klimadiagramu-ve-vyuce/>

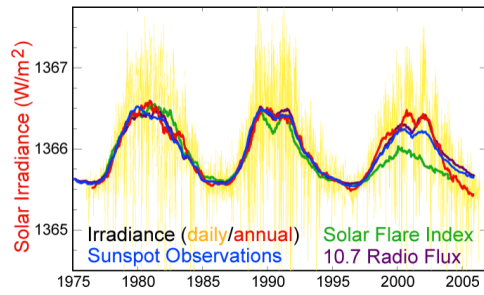
Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský



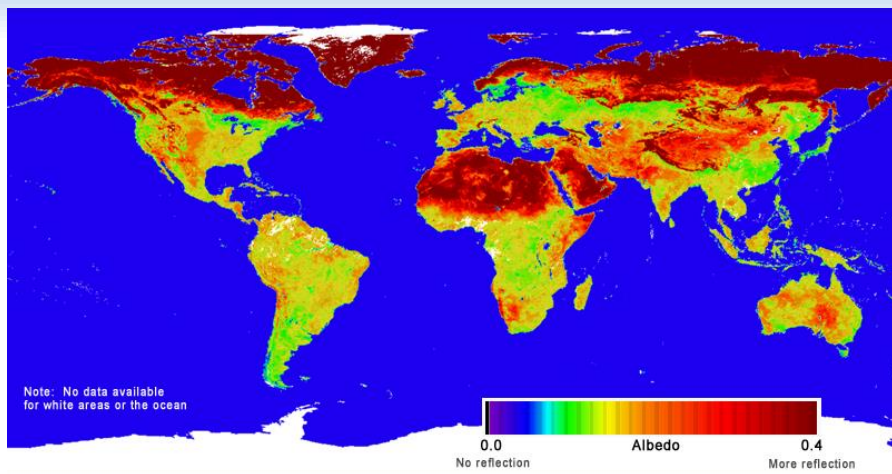
Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský



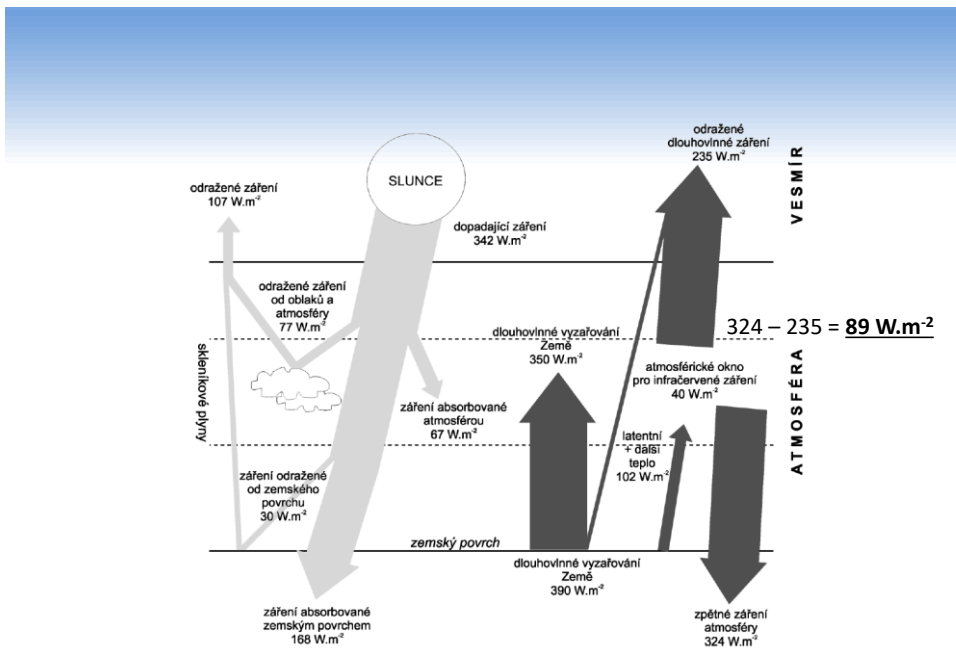
$$I_s = 1367 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$$



Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský

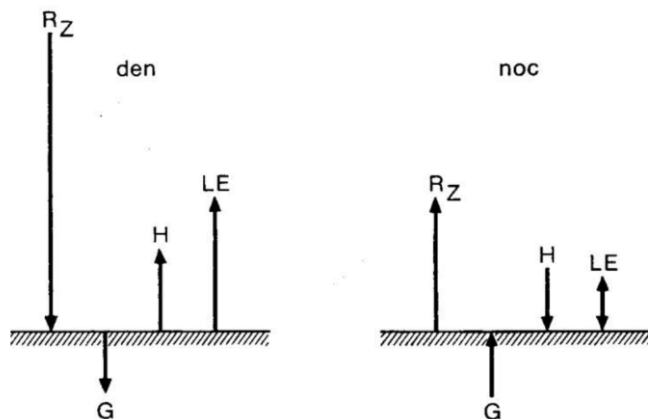


Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubínský



Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubinský

$$R_z = H + LE + G$$



Atmosféra a hydrosféra Země | J. Jakubinský