Závěrečný protokol z terenního cvičení

1. Základní meteorologická stanice

1.1. Charakteristika okolí stanice a meteorologických přístrojů

- poloha, nadmořská výška, sklon, expozice, hodnocení aktivního povrchu, popis nejbližšího okolí stanice (vše co může ovlivnit vlastní meteorologická měření)
- stručný popis přístrojů a jejich umístění (typ přístroje, výška, atd. – vše formou tabulky)

1.2. Analýza synoptické situace

- s využitím přízemní synoptické mapy a dalších podkladů popsat celkovou povětrnostní situaci (rozložení tlakových útvarů, atmosférické fronty, atd.)
- v další části se zaměřit na hodnocení vývoje synoptické situace v průběhu dne
- zhodnotit vliv synoptické situace na průběh počasí na základní stanici. Doložit naměřenými hodnotami včetně pozorování oblaků, stavu a průběhu počasí

1.3. Meteorologické prvky

1.3.1 Teplota vzduchu

- vypočítat denní průměrné teploty vzduchu
  klimatický průměr $(7+14+21\cdot2)/4$
  průměr z extrémů $(t_{max} + t_{min})/2$
- vypočítat odchylku od denní průměrné teploty vzduchu na stanici Brno-Tuřany v normálovém období (1961-1990)

DATUM	T_AVG
12.5.	13.7
13.5.	13.9
12.5.	14.5
13.5.	14.7

Teplota půdy

- vypočítat denní průměrné teploty půdy z termínových hodnot ve všech hloubkách

Relativní vlhkost vzduchu (Augustův psychrometr, vlasový vlhkoměr)

- vypočítat denní průměry a vzájemně porovnat

Napětí vodní páry

- vypočítat denní průměry z termínových hodnot

Rychlost a směr větru

- vypočítat denní průměrnou rychlost větru a stanovit převládající směr větru

Pozn:

- naměřené hodnoty uvést společně s výpočty do jedné tabulky
- u každé charakteristiky stručně popsat a zhodnotit její variabilitu v průběhu dne; charakteristiky dále porovnat s průběhem počasí; všímat si případných lokálních vlivů
- do protokolu formou přílohy zařadit všechny další podklady:
  a) xerokopie denního záznamníku klimatologických stanic
  b) xerokopie měsíčního výkazu klimatologických stanic
  c) výkazu pro synoptické stanice

2. Mikroklimatická měření

2.1 Charakteristika okolí stanice a meteorologických přístrojů

- poloha, nadmořská výška, sklon, expozice, hodnocení aktivního povrchu, popis nejbližšího okolí stanice (vše co může ovlivnit měření meteorologických prvků)
- letecký snímek s vyznačením polohy stanice; fotodokumentace stanice a jejího okolí
- podélný profil terénu vedený mezi všemi mikroklimatickými stanicemi

2.1 Meteorologické prvky

2.1.1 Teplota vzduchu

- vypočítat denní průměrné teploty vzduchu a průměr za celé období (ze všech hodnot; tabulka)
- vypočítat denní maximální a minimální teploty vzduchu (tabulka)
- graficky znázornit režim teploty vzduchu za celé období (všechny údaje) a porovnat se základní stanicí
- graficky znázornit denní průměrné teploty vzduchu a porovnat se základní stanicí

2.1.2 Tlak vzduchu

- vypočítat denní průměrný tlak vzduchu a průměr za celé období (ze všech hodnot; tabulka)
- vypočítat denní minimální a maximální hodnoty
- graficky znázornit režim tlaku vzduchu za celé období
- graficky znázornit denní průměrný tlak vzduchu

2.1.3 Relativní vlhkost vzduchu

- vypočítat denní průměrnou relativní vlhkost vzduchu a průměr za celé období (ze všech hodnot; tabulka)
- vypočítat denní minimální a maximální hodnoty
- graficky znázornit režim relativní vlhkosti vzduchu za celé období a porovnat se základní stanicí
- graficky znázornit denní průměrné relativní vlhkosti vzduchu a porovnat se základní stanicí

2.1.4 Napětí vodní páry

- vypočítat napětí vodní páry (Hygrometry.pdf)
- vypočítat denní průměrné napětí vodní páry a průměr za celé období (ze všech hodnot; tabulka)
- vypočítat denní minimální a maximální hodnot
- graficky znázornit režim napětí vodní páry za celé období a porovnat se základní stanicí
- graficky znázornit denní průměrné napětí vodní páry a porovnat se základní stanicí

Pozn:

- u každé charakteristiky popsat a zhodnotit její variabilitu za celé období
- porovnávat charakteristiky s průběhem počasí a popsat rozdíly mezi základní stanicí; všímat si lokálních vlivů na jednotlivých stanicích