

Vážení studenti,
protože instrukce na cvičeních k tvorbě seminární práce
METEOROLOGICKO – FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ 2008 nemuseli slyšet všichni
studenti, vypracovali jsme je pro vás v tomto souboru!
Nabízíme dva počítačové programy pro tvorbu kalendáře: kalendář listový a nástěnný. Jeden
si vyberte. Záleží na vás, k jakému účelu budete kalendář používat.

Upozornění:

Doporučujeme všem studentům zálohovat si tuto seminární práci - „FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ“ v elektronické podobě, protože s ním budeme pracovat minimálně tři další semestry! Budete jej potřebovat pro tvorbu dalších seminárních prací !

Jde o základ školní počítačové pomůcky „KALENDÁŘ PŘÍRODY“, který si v několika semestrech vytvoříte pro svoji praxi. Je základem pozorování přírody i pokusnictví – povinných dovedností v základním vzdělávání. Je vhodný i pro osobní život a zdraví !!

Jedním z cílů seminární práce „KALENDÁŘ“ je, aby se studenti učili spolupracovat! Bez této dovednosti nemůže české školství, tvorba a realizace ŠVP ZV fungovat! Záleží na tom, zda se STUDENTI ve skupinách dokáží domluvit a práci si rozdělit!

Jde o SKUPINOVOU SEMINÁRNÍ PRÁCI, takže výsledek bude pro všechny studenty stejný a lze jej vkládat do POSKYTOVNY e-learningu předmětu a kopírovat!

Každý student odevzdá ke kontrole na začátku zápočtového testu svůj vytištěný a podepsaný kalendář, po testu vám kalendář bude vrácen pro praxi!

Adresář „ DATA“ (leden až prosinec) = denní záznamy teplot a stavu počasí v r. 2008.

Denní naměřené meteorologické hodnoty a pozorovaný stav počasí v měsíci v roce 2008 (leden až prosinec) na Kejbalech (Brno, nadm. výška 300 m, kotlina V-Z), jsou postupně doplňovány. Data z prosince budou doplněny v lednu před prvním termínem testů.

I., POČÍTAČOVÝ PROGRAM „LISTOVÝ KALENDÁŘ“ **=TISK KALENDÁŘE PO MĚSÍCÍCH (=EXCEL 1)**

je jednoduchý, ale **NEDOKONALÝ** program pro tvorbu a tisk seminární práce:

„METEOROLOGICKO - FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ“

Potřebná data ke vložení jsou v programu EXCEL (list1), stejně jako program pro tisk kalendáře (list 2):

Po správném vložení dat (do listu 1 = minimální a maximální teploty), dokáže program (list 2) zobrazit křivky minimálních, maximálních a průměrných denních teplot. **Zkopírujte si data a stav počasí ze souborů v adresáři „DATA 2008“.**

Program NEUMÍ automaticky ZOBRAZOVAT METEOROLOGICKÉ ZNAČKY, FENOLOGICKÉ HODNOTY i ROK, musíte si je dopsat !

Pracovní postup:

1, Pozorováním vždy v určitém měsíci **v kalendářích porovnejte naměřená data** v r.2008 s daty staršími v programu kalendáře –EXCEL 06 (list 1- 2)!

(Možno srovnat data i s rokem 2001, jsou zapsaná v programu „Nástěnný kalendář“).

Takto se začnete orientovat v problematice přírodovědných pozorování abiotických podmínek (modelově na Kejbalech) a současně se seznámíte s používanými počítačovými programy!

2, Můžete porovnávat stav počasí na lokalitě Kejbaly (300 m/moře) v různých letech, ale také zjistíte, která data máte nahradit a doplnit za rok 2008! (EXCEL list 1- 2).

3, **NEZAPOMEŇTE V TABULCE GRAFŮ pro KAŽDÝ MĚSÍC ZMĚNIT ROK**
= zapsat rok 2008! (EXCEL leden---prosinec!!)

Takto zjistíte, že vám chybí list pro listopad a prosinec, sami si jej vytvořte a doplňte!
Nezapomeňte zapsat funkce a instrukce pro přenos dat z tabulky dat aby vám program vykresloval křivky minimální, maximální a průměrné teploty!

4, V EXCELU vytvořte **list 3 meteorologické značky** a doplňte je ke grafu (list 2).

5, **V případě, že se vám nepodaří udělat bod 4, je možné po vytištění KALENDÁŘE meteorologické značky ručně dokreslit dle informací ze souboru „DATA 2008“.**

Tento program je nedokonalý a studenti musí spoustu práce realizovat ručně!

II, **POČÍTAČOVÝ PROGRAM – EXCEL 2 pro TISK KALENDÁŘE na STĚNU**

POČÍTAČOVÝ PROGRAM (v EXCELU) = „KALENDÁŘ NÁSTĚNNÝ“
je složitější, ale stále JEŠTĚ **nedokonalý** program pro tvorbu a tisk seminární práce:

„**METEOROLOGICKO-FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ**“.

Potřebná data Z ROKU 2008 jsou v adresáři „DATA“ soubor 1-12 (leden,.....prosinec)

Po vložení dat (minimální a maximální teploty z adresáře „DATA (leden,.....prosinec)“ do listu 1- 4 programu EXCEL 2, dokáže program zobrazit křivky minimálních, maximálních a průměrných denních teplot.

UMÍ ZOBRAZOVAT METEOROLOGICKÉ ZNAČKY A FENOLOGICKÉ HODNOTY, je nutné je však „**přetahovat myší**“.

Pracovní postup:

1, **Pozorováním porovnejte naměřená data** (zapsaná v adresáři „DATA 2008“) vždy v určitém měsíci r. 2008 s daty staršími v programu EXCEL 2(list 1 a 3!) . **Takto se začnete orientovat v problematice přírodovědných pozorování abiotických podmínek na Kejbalech a současně se seznámíte s používanými počítačovými programy!** Zjistíte, že vám v EXCELU 2 nechybí žádný list , ale data jsou z r. 2001 a měsíce nejsou řazeny od ledna do prosince, ale dle školního roku.

2, Tímto způsobem můžete porovnávat stav počasí na lokalitě Kejbaly= 300 m/nm v různých letech, ale také zjistíte, která data máte nahradit za rok 2008! (EXCEL 2 - list 3).

Přesuňte V EXCELU2 měsíce tak, aby pozorování a grafy byly za leden až prosinec!

3, **NEZAPOMENĚTE V TABULCE GRAFŮ ZMĚNIT ROK** a jméno autora= zapsat rok 2008!

4, Najděte si **INDIKÁTOROVOU ROSTLINU** pro pozorování fenologické fáze!

5, Najděte si **v každém měsíci roční období!** (EXCEL leden---prosinec) a **ROSTLINU MĚSÍCE** (= modelová rostlina, vhodná pro pozorování vegetačního vývoje v daném měsíci na ZŠ)

6, Pro vytištění KALENDÁŘE studenti **nemusí**

- ručně dokreslit meteorologické značky, stačí je přetáhnout myší!

- vypsát fenologické fáze a determinační rostliny pro určování nástupu fenologických fází

- vypsát rostliny měsíce, jejichž vývoj je vhodný pro pozorování s žáky v daném měsíci.

UPOZORNĚNÍ:

1, POČÍTAČOVÝ PROGRAM – EXCEL 2 pro TISK KALENDÁŘE na STĚNU obsahuje i volitelnou část (další kalendáře – pranostický, pěstitelský, zdravotní a kalendář přírody), které lze kopírovat a rozšiřovat o další informace dle zájmů a potřeb studentů!

2, Pokud se studentům podaří kterýkoliv program vylepšit, kontaktujte Ing. Jedličkovou - možnost finanční odměny!