

Vážení studenti,
protože instrukce na cvičeních k tvorbě seminární práce
METEOROLOGICKO – FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ nemuseli slyšet všichni studenti,
vypracovali jsme je pro vás v tomto souboru!

Upozornění:

**Doporučujeme všem studentům zálohovat si seminární práci - KALENDÁŘ
v elektronické podobě, protože s ní budeme pracovat minimálně tři další semestry!
Budete TENTO ZÁKLAD potřebovat k dalším seminárním pracím !**

**- Jde o základ školní pomůcky KALENDÁŘ PŘÍRODY, který si v několika semestrech
vytvoříte pro svoji praxi. (Naměřená data ve vaší škole můžete zaměnit za data námi
naměřená a máte svůj kalendář pro školu nebo domácnost !)**

**- Je základem pozorování i pokusnictví - povinné v základním vzdělávání, vhodný i
pro osobní život a zdraví !!**

**Při tvorbě seminární práce si vyberte počítačový program EXCEL 1 nebo EXCEL 2!
DATA za r. 2005 máte v programu WORD, soubor 1 až 12 (leden----prosinec).**

Stará data v EXCELU nahradíte daty z r. 2005 (z WORDu), doplníte grafy o meteorologické
značky počasí a svoje jméno, studijní program a vytisknete. Práce vám bude po kontrole
vrácena !

A, POČÍTAČOVÝ PROGRAM – EXCEL 1 = TISK KALENDÁŘE PO MĚSÍCÍCH

POČÍTAČOVÝ PROGRAM (v EXCELU) = KALENDÁŘ - TISK PO MĚSÍCÍCH
je jednoduchý, ale nedokonalý program pro tvorbu a tisk seminární práce:

METEOROLOGICKO-FENOLOGICKÝ KALENDÁŘ.

Potřebná data Z ROKU 2005 jsou v programu WORD– soubor 1-12 (leden,.....prosinec).

Program WORD 12x (leden až prosinec) = denní záznamy stavu počasí v r. 2005

Denní naměřené meteorologické hodnoty a pozorovaný stav počasí v měsíci (leden až
prosinec) na Kejbalech (Brno, nadm. výška 300 m, kotlina V-Z) v roce 2005.

POČÍTAČOVÝ PROGRAM - EXCEL=TISK KALENDÁŘE PO MĚSÍCÍCH

Po vložení dat (minimální a maximální teploty z programu WORD: LEDEN—PROSINEC)
do EXCELU (list 1- 4), dokáže program zobrazit křivky minimálních, maximálních a
průměrných denních teplot.

NEUMÍ ZOBRAZOVAT METEOROLOGICKÉ ZNAČKY A FENOLOGICKÉ HODNOTY,
změnit ROK!

Pracovní postup:

1, Pozorováním porovnejte naměřená data vždy v určitém měsíci v r.2005 (v programu WORD)
s daty staršími v programu EXCEL (list 1-4)! (Možno i srovnat data s rokem 2001, zapsaná
v programu EXCEL 2) . 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 1 chybí list 3 a některá data.

2. Tímto způsobem můžete porovnávat stav počasí na lokalitě Kejbaly= 300 m/m v různých
letech, ale také zjistíte, která data máte nahradit a doplnit za rok 2005! (EXCEL1 list 1-4).
VYTVORTE V EXCELU LIST 3 = list pro data červen, červenec, srpen!

3. NEZAPOMENĚTE V TABULCE GRAFŮ pro KAŽDÝ MĚSÍC ZMĚNIT ROK
= zapsat rok 2005! (EXCEL leden---prosinec!! Takto zjistíte, že vám chybí měsíc SRPEN!!)

4. V EXCELU1 vytvořte list grafů pro SRPEN, nezapomeňte zapsat funkce a instrukce pro přenos dat z tabulky dat (list 3), aby vám program vykresloval křivky minimální, maximální a průměrné teploty v listu SRPEN!

5. Doplňte v každém měsíci INDIKÁTOROVOU ROSTLINU pro pozorování fenologické fáze!
(Informace najdete v programu EXCEL 2 nebo na Kejbalech - viz. nástěnný kalendář na učebně.)

6. Doplňte v každém měsíci (EXCEL leden---prosinec) ROSTLINU MĚSÍCE (= modelová rostlina, vhodná pro pozorování vegetačního vývoje v daném měsíci na ZŠ) a roční období!
(Informace najdete v programu č.2 nebo na Kejbalech - viz. nástěnný kalendář na učebně.)

7. Po vytištění KALENDÁŘE studenti musí
- ručně dokreslit meteorologické značky,
- 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.
Informace najdete v programu č.2 nebo na Kejbalech - viz. nástěnný kalendář na učebně.

Tento program je nedokonalý a studenti musí spoustu práce realizovat ručně!
Záleží zde na tom, zda se STUDENTI ve skupinách dokáží domluvit a práci si rozdělit!
Jedním z cílů seminární práce KALENDÁŘ je, aby se studenti učili spolupracovat!
Bez této dovednosti nemůže české školsví, tvorba a realizace ŠVP ZV fungovat!

Jde o SKUPINOVOU SEMINÁRNÍ PRÁCI, takže výsledek bude pro všechny studenty stejný a lze jej vkládat do studentské slohy e-learningu předmětu a kopírovat!
Každý student odevzdá před zápočtovým testem svůj podepsaný kalendář ke kontrole, bude vám pro praxi vrácen!

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

B, POČÍTAČOVÝ PROGRAM – EXCEL 2=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 2005 jsou v programu WORD – soubor 1-12 (leden,.....prosinec)

Program WORD 12x (leden až prosinec) = denní záznamy stavu počasí v r. 2005
Denní naměřené meteorologické hodnoty a pozorovaný stav počasí v měsíci (leden až prosinec) na Kejbalech (Brno, nadm. výška 300 m, kotlina V-Z) v roce 2005.

POČÍTAČOVÝ PROGRAM – EXCEL2 = KALENDÁŘ NÁSTĚNNÝ
Po vložení dat (minimální a maximální teploty z programu WORD: 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 (v programu WORD) vždy v určitém měsíci r.2005 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, měsíce nejsou řazeny od ledna.

2. Tímto způsobem můžete porovnávat stav počasí na lokalitě Kejbaly= 300 m/m v různých letech, ale také zjistíte, která data máte nahradit za rok 2005! (EXCEL2 - list 3). Přesuňte V EXCELU2 měsíce tak, aby pozorování a grafy byly leden až prosinec!

3. NEZAPOMENĚTE V TABULCE GRAFŮ ZMĚNIT ROK a jméno autora= zapsat rok 2005!

4. Najděte si INDIKÁTOROVOU ROSTLINU pro pozorování fenologické fáze!

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

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.

Tento program je také nedokonalý a studenti musí stále spoustu práce realizovat ručně! Záleží zde na tom, zda se STUDENTI ve skupinách dokáží domluvit a práci si rozdělit! Jedním z cílů seminární práce KALENDÁŘ je, aby se studenti učili spolupracovat! Bez této dovednosti nemůže české školsví, tvorba a realizace ŠVP ZV fungovat!

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

Každý student odevzdá před zápočtovým testem svůj vytištěný a podepsaný kalendář ke kontrole, bude vám pro praxi vrácen!

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

jedlickova@ped.muni.cz
