



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

## Výukový materiál pro předmět

# STATISTIKA

Reg. č. projektu:	CZ.1.07/1.1.10/01.0007
Název projektu:	<b>Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP</b>
Název příjemce:	<b>Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1</b>
Klíčová aktivita:	Vytváření podmínek pro implementaci školních vzdělávacích programů ve školách a školských zařízeních, podpora aktivit metodických týmů, podpora pracovníků škol a školských zařízení zapojených do inovace ŠVP.
Použitá literatura:	Seznam použité literatury je uveden v souboru STA_3_Literatura.pdf.



# PRAKTICKÉ CVIČENÍ 7

## UKAZATELE VARIABILITY V TABULKOVÉM PROCESORU

### Zadání A - ABSENCE

Proveďte statistický rozbor absence studentů druhého ročníku. Absenci jednotlivých studentů naleznete v souboru absence.xls.

#### Úkol č. 1:

Zjistěte, ve kterém pololetí měly jednotlivé třídy

- a) vyrovnanější absenci (použijte všechny ukazatele variability);
- b) vyšší průměrnou absenci.

Výsledky uspořádejte do vhodné tabulky (nezapomeňte na správné jednotky u jednotlivých ukazatelů).

#### Úkol č. 2:

Pomocí všech ukazatelů variability zjistěte, která třída měla nejvyrovnanější absenci

- a) v 1. pololetí;
- b) v 2. pololetí;
- c) za celý školní rok.

Výsledky uspořádejte do vhodné tabulky (nezapomeňte na správné jednotky u jednotlivých ukazatelů).

#### Úkol č. 3:

Zjistěte pro každou třídu v jednotlivých pololetích

- a) průměr;
- b) modus;
- c) medián.

Výsledky uspořádejte do vhodné tabulky (nezapomeňte na správné jednotky u jednotlivých ukazatelů).

#### Úkol č. 4:

Vytvořte grafy, které porovnají absenci jednotlivých tříd v obou pololetích.

#### Úkol č. 5

Vytvořte grafy, které znázorní absenci tříd v jednotlivých pololetích.

## **Zadání B – PRACOVNÍ VÝKONY**

---

### **Úkol č. 1:**

---

Porovnejte výkony pracovníků Koudelky a Žouželky pomocí středních hodnot a ukazatelů variability (vykony.xls). Výsledky uspořádejte do vhodné tabulky (nezapomeňte na správné jednotky u jednotlivých ukazatelů).

### **Úkol č. 2:**

---

Znázorněte vhodnými grafy výsledky předchozího úkolu. (Pozor na jednotky ukazatelů!)

## **Použité zdroje**

Hindls R., Hronová S., Seger J., Fischer J. Statistika pro ekonomy. Osmé vydání. Professional Publishing 2007

Burda Z. Statistika pro obchodní akademie. 4. vydání. Nakladatelství Fortuna 2002

<http://www.czso.cz>

<http://www.wikipedia.cz>