



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:	Tvorba výukových materiálů pro žáky podle ŠVP
Název příjemce:	Obchodní akademie, České Budějovice, Husova 1
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.

STATISTICKÉ TABULKY A GRAFY

- 1) Nadpis tabulky se umísťuje:
 - a) nad tabulkou
 - b) pod tabulkou, je-li tabulka součástí textu
- 2) Legenda charakterizuje obsah, hlavička obsah,
- 3) Vyberte správnou formulaci názvu tabulky:
 - a) Věková struktura obyvatelstva Jihočeského kraje k 1. 3. 2010
 - b) Přehled o věkové struktuře obyvatelstva Jihočeského kraje k 1. 3. 2010
 - c) Tabulka věkové struktury obyvatelstva Jihočeského kraje k 1. 3. 2010
- 4) Pořadí legendy
 - a) stanoví tvůrce tabulky podle vlastního uvážení
 - b) stanoví tvůrce tabulky podle vlastního uvážení, pokud není určitým způsobem obecně stanoveno
 - c) je vždy určitým způsobem obecně stanoveno, tvůrce tabulky musí toto pořadí dodržet
- 5) Obecná poznámka se vztahuje k, označuje se a vysvětluje se
- 6) Zvláštní poznámky objasňují, označují se a vysvětlují se
- 7) Zvláštní poznámky se umísťují pořadově
 - a) ve směru shora dolů a zleva doprava
 - b) ve směru shora dolů a zprava doleva
- 8) Napište, jak se označují několikastupňové součty.
- 9) Je-li součet v tabulce plně rozváděn, je jeho plný výčet uveden výrazem, dílčí výčet slovem
- 10) Tabulka má jeden sloupec legendy, 5 sloupců obsahující číselné informace a 26 řádků. Napište konkrétně, jak byste očíslovali řádky a sloupce v této tabulce.
- 11) Tabulka má jeden sloupec legendy, 13 sloupců obsahující číselné informace a 26 řádků. Napište konkrétně, jak byste očíslovali řádky a sloupce v této tabulce.
- 12) Kdy se v součtovém řádku nebo sloupci tabulky uvádí číselný údaj v závorce?
- 13) Vysvětlete značky:
 - a) —
 - b) x
 - c) 0
 - d) •

14) Napište ke každé tabulce, o jaký typ statistické tabulky se jedná.

Tabulka 1:

**Průměrná teplota vzduchu
v Českých Budějovicích v roce 2008**

Měsíc	°C
Leden	2,4
Únor	2,8
Březen	4,4
Duben	9,2
Květen	15,0
Červen	18,7
Červenec	18,8
Srpen	18,6
Září	12,8
Říjen	9,1
Listopad	4,9
Prosinec	1,5

Tabulka 2:

**Klimatické hodnoty
v Českých Budějovicích v roce 2008**

Klimatický jev	Hodnota
Průměrná teplota vzduchu (°C)	9,8
Úhrn srážek (mm)	569,3
Trvání slunečního svitu (h)	1 681,7

Tabulka 5:

Ekonomická aktivita obyvatel Jihočeského kraje

Tis. osob	2007	2008
Obyvatelstvo celkem	631,9	635,3
v tom		
ekonomicky aktivní populace 15 a více let (pracovní síla)	322,4	323,2
v tom zaměstnaní	311,8	314,7
nezaměstnaní	10,6	8,5
ekonomicky neaktivní	309,5	312,1
v tom důchodci	138,9	140,5
studenti	54,8	55,2
děti do 14 let	91,6	91,4
ostatní	24,2	25,0

Tabulka 4:

**Spotřeba potravin na 1 obyvatele
v České republice v roce 2007**

Potravina	Měřicí jednotka	Skutečnost
Chléb	kg	50,3
Těstoviny	kg	7,5
Maso celkem	kg	81,5
Ryby celkem	kg	5,8
Mléko a mléčné výrobky	litry	237,5
Vejce	ks	252

Tabulka 3:

Průměrná teplota vzduchu v Jihočeském kraji v roce 2008

Měsíc	Průměrná teplota v °C		
	České Budějovice	Churáňov	Tábor
Leden	2,4	-0,6	0,9
Únor	2,8	-0,2	2,0
Březen	4,4	-0,9	3,2
Duben	9,2	3,7	8,2
Květen	15,0	10,1	14,2
Červen	18,7	13,2	17,6
Červenec	18,8	13,7	18,0
Srpen	18,6	13,3	17,7
Září	12,8	8,1	12,1
Říjen	9,1	6,0	8,1
Listopad	4,9	2,0	4,1
Prosinec	1,5	-2,4	0,5

Tabulka 6:

**Vzdělání populace starší 15 let v Jihočeském kraji
(v tis. osob)**

Vzdělání	2006	2007	2008
Základní a bez vzdělání	107,4	104,2	99,1
Střední bez maturity	201,9	204,0	201,6
Střední s maturitou	173,4	177,4	187,9
Vysokoškolské	53,3	54,8	54,8
Celkem	536,0	540,4	543,4

15) Napište, pro jaký účel se používají následující typy grafů (obecně),

- a) sloupcový graf
- b) kruhový graf
- c) obrázkový graf
- d) spojnicový graf

16) Vysvětlete, co je kartogram a kartodiagram

17) Napište, jaký typ grafu je vhodné použít pro znázornění následujících jevů (pokud je to možné, uveďte dva typy):

- a) vývoj výdajů v Kč studenta Chytrého v měsících leden–květen tohoto roku
- b) struktura žáků OA podle pohlaví
- c) struktura žáků OA podle tříd
- d) plnění plánu prodeje – porovnání plánovaného množství v ks se skutečností v ks
- e) počet měst v jednotlivých krajích ČR
- f) porovnání průměrné měsíční hrubé mzdy v jednotlivých odvětvích národního hospodářství ČR v minulém roce
- g) počet obyvatel v zemích, které přistoupily k EU spolu s námi v roce 2004
- h) porovnání cen benzínu v € za 1 litr ve vybraných zemích EU

Následující tabulky obsahují značné množství chyb. Označte tyto chyby přímo v tabulce a napište správné řešení.

Organizační struktura výrobní sféry v ČR podle velikosti subjektů

Odvětví	Registrované subjekty s počtem zaměstnanců					Úhrn
	0 ^{*)}	1 - 5	6 - 19	20 - 249	250 +	
Zemědělství	116056	11529	1703	2053	48	131389
Těžba	365	104	71	90	22	652
Průmysl	249776	24952	10272	8058	919	293977
Energetika	793	187	162	200	58	1400
Stavebnictví	224248	9216	5194	2567	78	241303
Obchod	568357	71362	15946	4856	146	660667
Pohostinství	83389	19085	4964	978	22	108438
Doprava a spoje	65448	10065	2742	1058	109	79422
Průměr	163554	18313	5132	2483	175	

^{*)} včetně subjektů bez udání počtu.

STUDENTI ROZŠIŘUJÍCÍHO VZDĚLÁNÍ NA VYSOKÝCH ŠKOLÁCH

Zřizovatel	Studenti		Celkem
	denního studia	ostatních forem studia	
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR	17338	7005	24343
Soukromá osoba	530	417	947
Ministerstvo spravedlnosti ČR	x	x	x
Ministerstvo vnitra ČR	0	0	
Ministerstvo obrany ČR	1103	1194	2297
Úhrn	18971	8616	

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>