



Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Odbor personální a státní služby
Oddělení státní služby
Karmelitská 529/5, Malá Strana
118 12 Praha 1

COMPUTERHELP, spol. s r.o.
Slezská 2127/13
Praha 2, 120 00

Váš dopis ze dne / značky

Číslo jednací: MSMT-7553/2022-4

Vyřizuje / linka:



Objednávka vzdělávací akce

Dobrý den,

na základě Vaší cenové nabídky ze dne 24. 8. 2022 u Vás objednááme **realizaci uzavřených vzdělávacích akcí** na téma:

- **MS Excel – základní úroveň:** 1 skupina (max. 12 účastníků).
- **MS Excel – středně pokročilí – kontingenční tabulky a grafy:** 1 skupina (max. 12 účastníků).
- **MS Excel – středně pokročilí – vzorce a funkce:** 1 skupina (max. 12 účastníků).
- **MS Excel – pokročilí – statistika:** 1 skupina (max. 12 účastníků).

určených vybraným zaměstnancům MŠMT, a to s následujícími parametry:

Termín realizace: Termíny školení v období září-listopad 2022 (celkem 4 termíny).

Přesné termíny budou stanoveny dle možností lektora.

Rozsah:

Rozsah akce je stanoven ve výukových hodinách, tj. 1 hodina = 45 minut.

MS Excel – základní úroveň: 2 dny / skupinu, tj. 16 výukových hodin / skupinu (pro obě formy akce). Celkem tedy 1 x 2 dny, resp. 1 x 16 výukových hodin.

MS Excel – středně pokročilí – kontingenční tabulky a grafy: 1 den / skupinu, tj. 8 výukových hodin / skupinu (pro obě formy akce). Celkem tedy 1 x 1 den, resp. 1 x 8 výukových hodin.

MS Excel – středně pokročilí – vzorce a funkce: 1 den / skupinu, tj. 8 výukových hodin / skupinu (pro obě formy akce). Celkem tedy 1 x 1 den, resp. 1 x 8 výukových hodin.

tel. ústředna: +420 234 811 111

Podatelna pro veřejnost: Po - Pá 7:30 - 15:30

Elektronická podatelna: posta@msmt.cz

www.msmt.cz



Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
Odbor personální a státní služby
Oddělení státní služby
Karmelitská 529/5, Malá Strana
118 12 Praha 1

MS Excel – pokročilí – statistika: 1 den / skupinu, tj. 8 výukových hodin / skupinu (pro obě formy akce). Celkem tedy 1 x 1 den, resp. 1 x 8 výukových hodin.

Harmonogram: Zpravidla 9:00 – 15:30, včetně přestávek.

Harmonogram bude stanoven dohodou vybraného dodavatele a MŠMT.

Forma akce: Prezenční forma / Distanční forma (on-line kurz v reálném čase). **Forma akce bude přizpůsobena aktuálním protiepidemickým opatřením.**

Místo konání: PC učebna dodavatele (při prezenční formě).

Pro on-line formu preferujeme MS Teams.

Cílová skupina: Vybraní zaměstnanci MŠMT (max. 12 účastníků ve skupině).

Vzdělávací cíl: Osvojit si základní techniky tvorby tabulek s využitím nástrojů programu MS Excel. Naučit se kopírovat buňky a vytvářet jednoduché vzorce. Naučit se vytvářet jednoduchou tabulku.

Osvojit si nástroje kontingenční tabulka a kontingenční graf v programu MS Excel. Naučit se pracovat s nástrojem kontingenční tabulka. Naučit se připravit zdrojová data, vytvářet kontingenční tabulky a kontingenční grafy, naučit se je upravovat.

Zorientovat se v možnostech výpočtů pomocí funkcí mnoha kategorií v programu MS Excel. Naučit se na konkrétních příkladech pracovat s maticovými vzorci a funkcemi, s datem a časem ve vzorcích, logickými a vyhledávacími funkcemi.

Naučit se pomocí excelovských funkcí statistickou předpověď (vytvářet predikce), seznámit se s maticovými vzorci.

Metody výuky: Odborný výklad s praktickými ukázkami.

Cvičení na PC.

Lektor:



tel. ústředna: +420 234 811 111

Podatelna pro veřejnost: Po - Pá 7:30 - 15:30

Elektronická podatelna: posta@msmt.cz

www.msmt.cz



Obsahová náplň:

MS Excel – základní úroveň

Seznámení se s programem MS Excel:

- Popis uživatelského prostředí MS Excel.
- Rozložení ovládacích prvků, pás karet, karta Soubor, panel nástrojů Rychlý přístup a jeho přizpůsobení.
- Možnosti aplikace Excel.
- Práce s nápovědou.

Struktura sešitu:

- Sešit, list, sloupce, řádky, buňka, adresa buňky.

Práce se soubory:

- Otevření nového a existujícího souboru.
- Hledání souboru.
- Vytvoření nového souboru.
- Předpřipravené šablony.
- Uložení a Uložení jako.
- Zabezpečení souboru.
- Přepínání mezi soubory.
- Pohyb v souboru.
- Nabídka Najít a Nahradit.
- Obnovení předchozí operace. Funkce Zpět.

Práce se sloupci a řádky:

- Nastavení šířky sloupců, výšky řádků.
- Vkládání a odstraňování sloupců, řádků a buněk.
- Skrytí a zobrazení sloupců a řádků.
- Slučování buněk.

Práce s listy:

- Vkládání a odstraňování listu.
- Kopírování a přesun listu.
- Přejmenování listu.

Zapisování dat do buňky:

- Základy psaní v buňkách.
- Text, číslo, datum, čas, procenta.

Oprava obsahu buňky:

- Oprava, přepsání, mazání.

Označování oblastí:

- Označení buněk.



- Výběr oblasti (souvislé, nesouvislé).
- Přesun a kopírování vybrané oblasti.
- Kopírování obsahu buňky.

Formátování tabulky:

- Ohraničení a podbarvení buněk.
- Písmo, jeho barva, podtržení.
- Orientace a zalomení textu.
- Zarovnání obsahu buňky.

Kopírování dat v tabulce:

- Použití schránky.

Formát čísel.

Vzorce:

- Vkládání jednoduchých vzorců, jejich úprava.
- Rychlá kontrola vzorce.
- Kopírování vzorců.

Výpočty pomocí funkcí:

- Použití základních funkcí SUMA, PRŮMĚR, POČET, MIN, MAX.
- Zobrazení funkce v řádku vzorců.
- Knihovna funkcí.

Práce se seznamy:

- Ukotvení příček.
- Řazení dat v tabulce.
- Filtrování dat. Automatický filtr.

Záhlaví a zápatí.

Tisk:

- Kontrola tabulky před tiskem.
- Nastavení tisku.
- Zobrazení Rozložení při tisku.
- Tisk tabulek.

Klávesové zkratky pro usnadnění práce.



MS Excel – střední úroveň – kontingenční tabulky a grafy

Základy kontingenčních tabulek:

- Definice a využití kontingenčních tabulek.
- Příprava zdrojových dat pro kontingenční tabulky.
- Informační funkce.
- Převod textového řetězce představující číslo na číslo.

Vytváření kontingenčních tabulek:

- Vytvoření kontingenční tabulky ze seznamu dat.
- Rozložení kontingenční tabulky.
- Různé agregační funkce v kontingenčních tabulkách.
- Práce s procenty v kontingenčních tabulkách.
- Práce s kalendářním datem.

Vlastní výpočty nad kontingenční tabulkou:

- Počítaná pole a položky.
- Funkce ZÍSKATKONTDATA.

Grafická úprava kontingenčních tabulek:

- Rozložení sestavy.
- Opakující se popisky v kontingenčních tabulkách.
- Design kontingenční tabulky.
- Nastavení pole (zobrazit položky neobsahující data).
- Filtrace a řazení v kontingenční tabulce.
- Vložení průřezů a časové osy.

Kontingenční grafy:

- Co je kontingenční graf.
- Vytváření a úprava kontingenčních grafů.

Aktualizace kontingenčních tabulek:

- Vysvětlení principu aktualizace.
- Změna stávajících zdrojových dat.
- Přidávání nových záznamů ve zdrojových datech.
- Formátování data jako Tabulku.

Souhrny jako alternativa kontingenční tabulky:

- Vložení, úprava a odstranění souhrnů.

Kopírování a tisk kontingenčních tabulek a grafů.



MS Excel – střední úroveň – vzorce a funkce

Typy operátorů:

- Aritmetické operátory.
- Relační operátory.
- Textové operátory.
- Odkazovací operátory.
- Nadřazenost (priorita) operátorů.

Vzorce:

- Vložení vzorce (ruční vložení, Vložit funkci, Knihovna funkcí).
- Závislosti vzorců (Předchůdci, Následovníci, Kontrola chyb, Okno kukátka).

Funkce logické, zejména:

- Funkce A.
- Funkce KDYŽ.
- Funkce NE.
- Funkce NEBO.
- Funkce NEPRAVDA.
- Funkce PRAVDA.
- Funkce IFERROR, IFNA.
- Funkce SWITCH.

Funkce s podmínkou, zejména:

- Funkce SUMIFS.
- Funkce AVERAGEIFS.
- Funkce COUNTIFS.
- Funkce COUNTBLANK.

Textové funkce, zejména:

- Funkce HODNOTA.
- Funkce HODNOTA NA TEXT.
- Funkce MALÁ.
- Funkce VELKÁ.
- Funkce OPAKOVAT.
- Funkce STEJNÉ.
- Funkce VYČISTIT.
- Funkce NAJÍT, NAHRADIT, DOSADIT.

Vyhledávací funkce, zejména:

- Funkce SVYHLEDAT.
- Funkce VVYHLEDAT.
- Funkce VYHLEDAT.



- Funkce POZVYHLEDAT.
- Funkce ŘÁDEK, ŘÁDKY.
- Funkce SLOUPEC, SLOUPCE.
- Funkce INDEX.
- Funkce ZVOLIT.

Matematické funkce, zejména:

- Funkce ZAOKROUHLIT, ROUNDDOWN, ROUNDUP.
- Funkce CEILING.MATH, FLOOR.MATH.
- Funkce USEKNOUT.
- Funkce CELÁ.ČÁST.
- Funkce MROUND.

Datum a čas ve vzorcích, zejména:

- Funkce DATUM.
- Funkce DNES, DEN, MĚSÍC, ROK, DENTÝDNE, WEEKNUM.
- Funkce NETWORKDAYS.
- Funkce WORKDAY.
- Funkce EOMONTH.
- Funkce EDATE.
- Funkce DATEDIF.
- Funkce DAYS.

Další funkce, dle potřeb účastníků kurzu.

MS Excel – pokročilá úroveň – statistika

Základní statistické funkce:

- Funkce MIN, MAX.
- Funkce PRŮMĚR.
- Funkce MEDIÁN, SMĚRODATNÁ ODCHYLKA, ROZPTYL, MODE.
- Funkce QUARTIL, PERCENTIL.
- Funkce ČETNOSTI.
- Funkce RANK.EQ, RANK.AVG.
- Funkce LARGE, SMALL.
- Funkce COUNTIFS.
- Funkce POČET, POČET 2.
- Funkce AVERAGEIF.

Analýza závislostí.

Grafické posouzení trendů:

- Přidání spojnice trendu.



- Vyhlazování metodou klouzavého průměru.
- Tvorba histogramu.

Funkce pro předpovědi budoucího stavu:

- Funkce FORECAST, LINTREND, LOGLINTREND LINREGRESSE.

Výpočet s maticovým vzorcem:

- Použití maticového vzorce.
- Výpočet pomocí klasického vzorce vs. výpočet pomocí maticového vzorce.
- Použití maticového vzorce ve funkci Lintrend.

Spolehlivost trendů (předpovědí).

Nalezení optimální hodnoty:

- Hledání řešení.
- Nástroj Řešitel.


Dodavatel dále zajistí:

- Pro každého účastníka osvědčení ve dvou vyhotoveních.
- Hodnotící zprávu, která bude sumarizovat průběh vzdělávací akce z pohledu lektora.
- V případě, že vybraný lektor dodavatele nebude moci vzdělávací akci realizovat, zajistí dodavatel realizaci v náhradním termínu.
- Studijní materiál pro účastníky vzdělávací akce.

Součástí objednávky není:

- Příprava prezenční listiny (zajistí MŠMT).
- Zajištění zpětné vazby od účastníků vzdělávací akce (zajistí MŠMT).

Fakturace:

- Fakturace proběhne po uskutečnění vzdělávací akce dle objednávky, předání osvědčení a doložení hodnotící zprávy lektora k realizované vzdělávací akci MŠMT.
- Faktura bude vystavena tak, aby termín splatnosti byl minimálně 30 dní ode dne jejího doručení na MŠMT (bude-li faktura doručena po 10. 12. 2022, bude termín splatnosti minimálně 60 dní ode dne jejího doručení na MŠMT).
- Faktura bude zaslána MŠMT elektronicky na adresu 



Cena: je uvedena vč. DPH

- **Maximální celková cena**, která bude MŠMT fakturována za realizaci všech uvedených vzdělávacích akcí, bude činit **62.436,00 Kč**.
- **Ceny jednotlivých kurzů jsou pro obě formy stanoveny následovně:**

Název kurzu	Rozsah kurzu	Cena (bez DPH)	Cena (vč. DPH)
MS Excel – základní	2 dny = 16 výukových hodin, vč. přestávek	20.640,00 Kč	24.974,40 Kč
MS Excel – střední – kont. tabulky a grafy	1 den = 8 výukových hodin, vč. přestávek	10.320,00 Kč	12.487,20 Kč
MS Excel – střední – vzorce a funkce	1 den = 8 výukových hodin, vč. přestávek	10.320,00 Kč	12.487,20 Kč
MS Excel – pokročilá – statistika	1 den = 8 výukových hodin, vč. přestávek	10.320,00 Kč	12.487,20 Kč
Celková cena		51.600,00 Kč	62.436,00 Kč

Povinnost zveřejnění:

- V souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, bude tato objednávka uveřejněna v registru smluv na internetových stránkách Portálu veřejné správy <https://smlouvy.gov.cz>, a to včetně příloh a dodatků.
- Povinnost zveřejnění objednávky (včetně příloh a dodatků) v registru smluv zajistí Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.

Žádáme o potvrzení akceptace objednávky.



PhDr. Petr Šebek

ředitel odboru personálního a státní služby

tel. ústředna: +420 234 811 111

Podatelna pro veřejnost: Po - Pá 7:30 - 15:30

Elektronická podatelna: posta@msmt.cz

www.msmt.cz