Předmět: **APLIKACE POČÍTAČŮ** – dvouletý seminář

ročník: **C3, O7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Školní očekávaný výstup | Učivo | Termín | Téma |
| Žák:  -má přehled o současných a výhledových technologiích, operačních systémech, cloudech, virtualizaci v oblasti IT | novinky v oblasti ICT  hardware, software  mobilní zařízení  cloudové řešení, virtualizace | **8 hodin**  září  2 (1,2)  2 (3,4)  2 (5,6)  2 (7,8) | 1. **Vývojové směry informačních technologií** |
| -umí využívat přehledné informace z databázových seznamů pro analýzu dat  -naučí se vytvořit kontingenční tabulku  -umí pracovat s kontingenční tabulkou  -umí graficky reprezentovat data kontingenční tabulky | koncepce kontingenční tabulky  zdroje dat pro kontingenční tabulky  vytvoření kontingenční tabulky  formátování kontingenční tabulky  doplnění výpočtových polí a položek  kontingenční grafy | **14 hodin**  říjen  2 (9,10)  2 (11,12)  2(13,14)  listopad  2 (15,16)  2 (17,18)  2 (19,20)  2 (21,22) | 1. **Kontingenční tabulky a grafy** |
| -umí použít nástroje pro analýzu dat  -umí pro běžnou praxi použít nástroje jako Ověřování vstupních dat, Hledání řešení, Řešitel, Scénáře, Citlivostní analýza | ověřování vstupních dat, hledání řešení  řešitel, scénáře  citlivostní analýza | **6 hodin**  prosinec  2 (23,24)  2 (25,26)  2 (27,28) | 1. **Nástroje pro analýzu dat** |
| -umí použít makra a tím zautomatizovat často opakované činnosti  -si zopakuje základní programátorské schopnosti  -naučí se vytvářet programy pomocí VBA, které plně zautomatizují práci | vytváření maker  editor Visual Basicu  uživatelské funkce, deklarace, parametry  vytvoření funkce, vložení popisu funkce  objekty, vlastnost Range, Cells  procedury, dialog Makro, procedura s cyklem  vytvoření příkazového tlačítka  procedura s cyklem a podmínkou if | **18 hodin**  leden  2 (29,30)  2 (31,32)  2 (33,34)  únor  2 (35,36)  2 (37,38)  2 (39,40)  březen  2 (41,42)  2 (43,44)  2 (45,46) | 1. **Základy maker a VBA** |
| -umí se orientovat v prostředí .NET  -seznámí se sadou nástrojů (Toolbox), editorem vlastností a událostí (Properties)  -umí vytvořit a použít ovládací prvky (Textové pole, Popisek, Tlačítko, Zaškrtávací políčko)  -umí použít v jednoduchém projektu událost Click  -umí v obslužných metodách použít přiřazovací příkaz a další metody zpracování  -seznámí se a umí použít typy v proměnných  -umí nadeklarovat proměnné  -se seznámí v oblasti vektorové grafiky s kreslením úsečky a teček, obdélníku, čtverce, elips, kružnic, prázdných a vyplněných | programovací jazyk C#,  vývojové prostředí, soubory projektu, šablona, .NET platforma, sada nástrojů,  editor vlastností a událostí  ovládací prvky, názvy objektů  klávesové zkratky,  události  přiřazovací příkaz, sekvenční zpracování  datové typy a proměnné  grafika, událost Paint, grafické příkazy kreslící plocha, pera  kreslení úseček, obdélníků a elips  vyplněné obrazce, grafika v části okna, Panel  kompletní obsluha události Paint | **20 hodin**  duben  2 (47,48)  2 (49,50)  2 (51,52)  2 (53,54)  květen  2 (55,56)  2 (57,58)  2 (59,60)  červen  2 (61,62)  2 (63,64)  2 (65,66) | 1. **Platforma .NET**   **jazyk C#** |

Poznámka: *Jelikož seminář obsahuje nadstavbové učivo, návaznosti na povinné výstupy RVP není nutné uvádět.*