Název školy: Střední průmyslová škola stavební a Obchodní akademie Kladno,

Cyrila Boudy 2954, Kladno

Název ŠVP: Technické lyceum

Kód a název oboru: 78 – 42M/01 Technické lyceum

Forma vzdělávání: denní

Délka vzdělávání: 4 roky

Platnost od 1. 9. 2020

**Dodatek č. 3 K vyučovacímu předmětu Programování**

|  |  |
| --- | --- |
| **Učivo** | **ŠVP výstupy** |
| Programovací jazyky | * Vysvětlí rozdíl kompilátor x interpret
 |
|  | * Chápe rozdíl mezi zdrojovým a strojovým kódem
 |
|  | * Objasní základní programovací metody
 |
|  | * Popíše hlavní části programovacího jazyka
 |
|  | * Rozlišuje typové systémy
 |
| Python | * Používá uživatelské vhodné uživatelské rozhraní
 |
| Proměnné | * Rozlišuje a používá základní datové typy (str, int, float, bool)
 |
|  | * Používá jejich metody a funkce
 |
| Základní vstup a výstup | * Využívá formátovaný vstup a výstup
 |
| Operátory  | * Používá relační, logické a aritmetické operátory
 |
| Základní příkazy a konstrukce jazyka | * Pracuje s příkazy přiřazování, rozhodování a cykly
 |
|  | * Seznámí se s dalšími datovými typy (list, tuple, set)
 |
|  | * Pracuje se soubory
 |
| Knihovny | * Používá knihovny – math, random
 |
|  | * Používá knihovnu Tkinter
 |
|  | * Ovládá kreslení na Canvas
 |
|  | * Vytváří programy s grafickým uživatelským rozhraním
 |
| Ošetření chyb | * Dokáže ošetřit chyby pomocí výjimek
 |
| Objektově orientované programování | * Seznámí se se základy objektově orientovaného programování
 |
|  | * Vysvětlí pojmy třída, objekt, dědičnost, překrývání metod
 |
|  | * Vytvoří a používá vlastní objekty
 |

.

Platnost dodatku od 1. 9. 2022