**Informační technologie v praxi**

1. **Grafická karta, základní deska, operační paměti**
   1. Parametry
   2. Typy
   3. Funkčnost v sestavě
2. **Procesor, základní deska, paměťová média**
   1. Parametry
   2. Typy
   3. Funkčnost v sestavě
3. **Rozšiřující karty, počítačová skříň, zdroj, chlazení**
   1. Parametry
   2. Typy
   3. Funkčnost v sestavě
4. **Zobrazovací zařízení, myš, klávesnice, zvuk**
   1. Parametry
   2. Typy
   3. Princip funkčnosti
5. **Databáze 1**
   1. Vytvoření databáze v SQL
   2. Popis databáze
   3. Základní paradigmata
6. **Databáze 2**
   1. Vytvoření databáze v Microsoft Access
   2. Popis databáze
   3. Základní paradigmata
7. **Vývojové platformy**
   1. Vytvoření jednoduchého Arduino obvodu
   2. Popis obvodu
   3. Digitální, analogový přenos dat
   4. Další vývojové platformy
8. **Počítačové sítě**
   1. Síťový HW
   2. Typy komunikací
9. **Linux**
   1. Instalace Linuxu
   2. Základní využití příkazového řádku
10. **Vizualizace**
    1. Vymodelování modelu
    2. Princip modelování
    3. Převedení modelu na formát vhodný pro 3D tisk
11. **3D tisk**
    1. Základní modelování
    2. Nastavení 3D tisku
    3. Princip 3D tisku
12. **Případová studie – Výběr komponent PC**
    1. Výběr komponent dle zadání

1. **Případová studie – Výběr periferií k PC**
   1. Výběr periferií dle zadání

1. **Případová studie – Nastavení routeru a síťové komunikace**
2. **Právo GDPR, autorská práva**
   1. Rozdělení licencí, licence
   2. Zákon o GDPR, použití
3. **Základy OS**
   1. Operační systémy
   2. Rozdíly operačních systémů
   3. Klady a zápory
   4. Příkazy v příkazové řádce
4. **Programovací jazyky, ukázka programování**
   1. C#
   2. Programování jednoduchého programu
   3. Popis programu
   4. Typy programovacích jazyků
   5. Rozdíly mezi programovacími jazyky
5. **Mobilní technologie**
   1. Mobilní operační systémy
   2. Mobilní HW (telefony, tablety)
   3. Notebooky a jejich parametry
6. **Problematika chytrých domů**
   1. Popis chytrého domu a jednotlivá zařízení
   2. Centralizované a decentralizované řešení
   3. Parametry vnitřního prostředí (např. světlo a regulace osvětlení)
   4. Využití dat
   5. Příklady z praxe
7. **Kybernetická bezpečnost**
   1. Typy virů
   2. Prevence
   3. Social engineering
   4. Zabezpečení