# **Príloha č. 1:**

**Návrh implementácie predmetu Informatika pre študijný odbor Gymnázium so zameraním na informatiku do školského vzdelávacieho programu – výstup z IT Akadémia**

Nasledovná tabuľka ukazuje jednu z možnosti realizácie obsahu predmetu Informatika s využitím výstupov NP IT Akadémia (inovatívnych metodík) a aktuálneho iŠVP:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Oblasti predmetu Informatika** | | | | | |
| Tematické okruhy/metodiky | **Odporúčaný počet hodín** | **Algoritmy a programovanie** | **Práca s dátami a ich reprezentácie** | **Systémy pre komunikáciu a interakciu** | **Počítačové systémy a siete** | **Informatika a spoločnosť** | **Aplikácie informatiky v rôznych oblastiach poznania** |
| NPITA Metodiky Programovanie v Pythone (1-27 metodík) | 32 | x |  |  |  |  |  |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Programovanie v jazyku Python | 52 | x |  |  |  |  |  |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Modelovanie a simulácie | x | x |  |  |  | x |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Kódy a šifry | x | x |  |  |  |  |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Rekurzívne algoritmy a grafové algoritmy | x | x |  |  |  | x |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Štruktúrované dáta | x | x |  |  |  | x |
| NPITA Tematický okruh Riešenie problémov a programovanie - Aplikácie | x | x |  |  |  | x |
| NPITA Tematický okruh Tvorba a prezentácia dát – Tvorba webových stránok | 20 |  | x |  |  | x |  |
| NPITA Tematický okruh Programovanie webových stránok | 30 | x |  |  |  |  |  |
| NPITA Tematický okruh Programovanie mobilných zariadení  NPITA Metodiky – App Inventor (6 metodík) | 24 |  |  | x | x |  |  |
| iŠVP Tematický okruh Reprezentácie a nástroje - Práca s textom  iŠVP Tematický okruh Reprezentácie a nástroje - Práca s prezentáciami,  NPITA Tematický okruh Tvorba a prezentácia dát – Spracovanie multimédií | 35 |  | x |  |  |  |  |
| iŠVP Tematický okruh Reprezentácie a nástroje - Informácie  iŠVP Tematický okruh Reprezentácie a nástroje - Štruktúry  iŠVP Tematický okruh Reprezentácie a nástroje - Práca s tabuľkami | 5 |  | x |  |  |  |  |
| NPITA Metodiky Analýza a prezentácia dát (5 metodík) | 5 |  | x |  |  |  |  |
| NPITA Tematický okruh Databázy | 20 |  | x |  |  |  |  |
| iŠVP Tematický okruh Komunikácia a spolupráca - Vyhľadávanie na webe  iŠVP Tematický okruh Komunikácia a spolupráca - Práca s nástrojmi na spoluprácu a zdieľanie informácii  iŠVP Tematický okruh Komunikácia a spolupráca - Práca s nástrojmi na komunikáciu | 4 |  | x |  |  | x |  |
| NPITA Tematický okruh Informačná bezpečnosť  NPITA Metodiky Informačná bezpečnosť (3 metodiky) | 20 |  |  |  |  | x |  |
| NPITA Metodiky Umelá inteligencia (3 metodiky) | 3 |  |  |  |  | x |  |
| NPITA Tematický okruh Počítačové systémy a siete  NPITA Metodiky Raspberry Pi (6 metodík) | 20 |  |  |  | x |  |  |
| Projekt Tematický okruh Aplikácie informatiky v rôznych oblastiach poznania | 30 |  |  |  |  |  | x |