



## 0 studijním oboru

### TRADICE

Obor informační technologie má na naší škole téměř dvacetiletou tradici, jeho první studenti nastoupili do prvního ročníku již v roce 1997. Opavská průmyslovka patřila mezi prvních deset škol v České republice, na kterých se začal tento, tenkrát zcela nový, technický obor experimentálně vyučovat. V současnosti studuje tento obor více než 120 studentů ve čtyřech třídách.

### VYBAVENÍ

Škola disponuje potřebným technickým i programovým vybavením pro plnohodnotnou výuku všech odborných předmětů. Studenti využívají odbornou učebnu mechatroniky, učebnu počítačových sítí i odbornou učebnu robotiky. Všichni učitelé jsou plně kvalifikovaní.

### PODMÍNKY PŘIJETÍ

K studiu oboru IT jsou uchazeči přijímáni podle **PROSPĚCHU NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE** (v předmětech matematika, fyzika, český jazyk a anglický jazyk ze dvou pololetí) a podle výsledků přijímací zkoušky ve formě centrálně zadávaných **JEDNOTNÝCH TESTŮ** (z matematiky a českého jazyka).

### STUDIUM

Výuka probíhá podle platného školního vzdělávacího plánu. Od třetího ročníku si mohou žáci volit mezi zaměřením na problematiku **PROGRAMOVÁNÍ** nebo **POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ**. Ve třetím a čtvrtém ročníku absolvují odbornou praxi ve firmách.

### CERTIFIKÁTY

Již během střední školy mohou žáci absolvovat přípravné kurzy, složit potřebné zkoušky a získat certifikáty **CISCO ACADEMY** a jazykové zkoušky **CAMBRIDGE ENGLISH EXAM**.

### MATURITY










V závěrečném ročníku žáci veřejně obhajují **SAMOSTATNÉ PROJEKTY**, které obvykle vycházejí z jejich zaměření a odborných zájmů. Čtyřleté studium je zakončeno **MATURITNÍ ZKOUŠKOU**, kterou tvoří státní a profilová část.

### UPLATNĚNÍ

Více než 400 našich úspěšných absolventů z velké části pokračovalo ve studiu na vysokých školách a většina si našla uplatnění v různých oblastech ICT. Vytvářejí programy ve velkých společnostech i menších regionálních firmách, působí na pozicích správců sítí nebo se podílejí na vytváření síťové infrastruktury, podnikají v oblasti tvorby webových aplikací, pracují v outsourcingových centrech. Někteří si splnili své sny a stali se součástí týmů, které tvoří známé komerční softwarové produkty či počítačové hry.



## Odborné předměty

| předmět  | ročník | učivo  |
|--|--------|--|
|  PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principy informatiky a internetu, textové editory a prezentace, HTML a CSS</li> <li>2. Tabulkové procesory, základy databází, webové technologie (JavaScript, JQuery, NodeJS)</li> <li>3. Relační i nerelační databázové systémy, informační a redakční systémy, webové aplikace</li> <li>4. Počítačové zpracování zvuku a videa, příprava k maturitě</li> </ol> |
|  PROGRAMOVÁNÍ        |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Základy algoritmizace a programování v jazyce C</li> <li>2. Strukturované programování v jazyce C, pole, matice, práce se soubory</li> <li>3. Objektivě orientované programování v jazyce C++</li> <li>4. Vizualní a objektivě programování ve Visual Studio C#</li> </ol>   |
|  POČÍTAČOVÁ GRAFIKA |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principy počítačové grafiky, tvorba rastrové a vektorové grafiky, základy DTP</li> <li>2. Programy pro technickou grafiku (AutoCAD), základy 3D grafiky (3DS Max)</li> <li>3. Trojrozměrné modelování a animace (3DS Max), vlastní grafické projekty</li> </ol>  |
|  OPERAČNÍ SYSTÉMY  |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ovládání a konfigurace OS Windows a OS Linux, virtualizace</li> <li>3. Serverové operační systémy, dohledové a VoIP systémy, skriptování</li> </ol>  |
|  POČÍTAČOVÉ SÍTĚ   |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Principy počítačových sítí, instalace technického a programového vybavení sítě</li> <li>3. Správa a zabezpečení počítačové sítě, instalace a konfigurace serverů</li> <li>4. Řešení komplexních úloh z oblasti administrace sítí</li> </ol>  |
|  PRAKTICKÁ CVIČENÍ |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Vývoj aplikací v jazyce Python (programátoři), praktická administrace sítě (sítěři)</li> <li>4. Závěrečná studijní práce, příprava na praktickou maturitu</li> </ol>   |
|  HARDWARE          |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koncepce počítačů, principy počítačových komponent a periférií</li> <li>2. Síťový hardware, základy elektroniky a robotiky</li> <li>4. Aplikace mikrokontrolérů a číslicové techniky, příprava k maturitě</li> </ol>   |
|  MECHATRONIKA      |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Ovládací a regulační technika</li> <li>4. Číslicová, mikroprocesorová a mechatronická technika</li> </ol>  |
|  ELEKTROTECHNIKA   |        | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Elektrický náboj, stejnosměrný proud, magnetické pole, střídavý proud, aplikace</li> <li>3. Výroba a aplikace střídavého proudu, měřicí přístroje a metody, laboratorní cvičení</li> </ol>   |

