



## INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

se zaměřením na počítačové sítě a programování

Kód oboru: 18-20-M/01 | Počet přijímaných žáků do 1. ročníku: 29

## O 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 110 studentů ve čtyřech třídách.

VYBAVENÍ

Škola disponuje potřebným technickým i programovým vybavením pro plnohodnotnou výuku všech odborných předmětů. 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 cizí jazyk) 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. Vyvíjejí programy ve velkých společnostech i menších regionálních firmách, působí na pozicích správců sítě 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.





## INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

se zaměřením na počítačové sítě a programování

Kód oboru: 18-20-M/01 | Počet přijímaných žáků do 1. ročníku: 29

## Odborné předměty

| předmět                | ročník               | učivo   |
|------------------------|----------------------|---|
| PROGRAMOVÉ<br>VYBAVENÍ | 1.<br>2.<br>3.<br>4. | Principy informatiky a internetu, textové editory a prezentace, HTML a CSS<br>Tabulkové procesory, základy databází, webové technologie (JavaScript, JQuery, PHP)<br>Relační databázové systémy (MySQL), informační a redakční systémy, webové aplikace<br>Počítačové zpracování zvuku a videa, příprava k maturitě |
| PROGRAMOVÁNÍ           | 1.<br>2.<br>3.<br>4. | Základy algoritmizace a programování v jazyce C Strukturované programování v jazyce C, pole, matice, práce se soubory Objektově orientované programování v jazyce C++ Vizuální a objektové programování ve Visual Studio C#   |
| POČÍTAČOVÁ<br>GRAFIKA  | 1.<br>2.<br>3.       | Principy počítačové grafiky, tvorba rastrové a vektorové grafiky, základy DTP Programy pro technickou grafiku (AutoCAD), základy 3D grafiky (3DS Max) Trojrozměrné modelování a animace (3DS Max), vlastní grafické projekty  |
| OPERAČNÍ<br>SYSTÉMY    | 1.<br>3.             | Ovládání a konfigurace OS Windows a OS Linux, virtualizace<br>Serverové operační systémy, dohledové a VoIP systémy, skriptování   |
| POČÍTAČOVÉ SÍTĚ        | 2.<br>3.<br>4.       | Principy počítačových sítí, instalace technického a programového vybavení sítě<br>Správa a zabezpečení počítačové sítě, instalace a konfigurace serverů<br>Řešení komplexních úloh z oblasti administrace sítí  |
| PRAKTICKÁ<br>CVIČENÍ   | 3.<br>4.             | Vývoj aplikací v jazyce JAVA (programátoři), praktická administrace sítě (síťaři)<br>Závěrečná studijní práce, příprava na praktickou maturitu  |
| HARDWARE               | 1.<br>2.<br>4.       | Koncepce počítačů, principy počítačových komponent a periférií<br>Síťový hardware, základy elektroniky a robotiky<br>Aplikace mikrokontrolérů a číslicové techniky, příprava k maturitě   |
| MECHATRONIKA           | 3.<br>4.             | Ovládací a regulační technika<br>Číslicová, mikroprocesorová a mechatronická technika   |
| ELEKTROTECHNIKA        | 2.                   | Elektrický náboj, stejnosměrný proud, magnetické pole, střídavý proud, aplikace<br>Výroba a aplikace střídavého proudu, měřicí přístroje a metody, laboratorní cvičení  |