

CHARAKTERISTIKA ODBORU

2561 M INFORMAČNÉ A SIEŤOVÉ TECHNOLÓGIE

Forma štúdia: denné štúdium pre absolventov ZŠ

Dĺžka štúdia: 4 roky

Odbor určený pre: chlapcov aj dievčatá

Spôsob ukončenia vzdelávania: maturitná skúška

Doklad o vzdelaní: vysvedčenie o maturitnej skúške

V tomto študijnom odbore je výučba zameraná na získanie vedomostí v oblasti informačných a komunikačných technológií. Absolvent má široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, je dostatočne adaptabilný aj v príbuzných odboroch. Žiak sa špecializuje v kľúčových IKT oblastiach, ktoré sú základom pre úspešnú kariéru v IT sektore.

Pracovné uplatnenie absolventa:

- programátor
- softvérový špecialista
- hardvérový špecialista
- IT technik – servis, opravy
- správca aplikačného softvéru
- správca operačných systémov
- správca počítačových sietí, serverov
- databázový špecialista
- web dizajnér
- technik telekomunikácií a spojov
- operátor automatizačnej techniky
- opravár elektronických zariadení
- pracovať v elektrotechnickom priemysle
- podnikat' v oblasti elektrotechniky
- môže pokračovať v štúdiu v odbore, napríklad na FIT STU v Bratislave

Stredná odborná škola polytechnická
Ul. SNP 2, 953 01 Zlaté Moravce
Slovenská republika

www.soszm.sk

soszm@soszm.sk
tel: +421 37 6422717



**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA
POLYTECHNICKÁ UL.SNP2,
ZLATÉ MORAVCE**

**2561 M INFORMAČNÉ A SIEŤOVÉ
TECHNOLÓGIE**



ZLATÉ MORAVCE

UČÍME PRE ŽIVOT!

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ

Ul.SNP2, Zlaté Moravce

2561 M INFORMAČNÉ A SIEŤOVÉ TECHNOLOGIE - OBLASTI VZDELÁVANIA

PC ARCHITEKTÚRA A OPERAČNÉ SYSTÉMY

Táto oblasť tvorí základný kameň pre každého IT špecialistu. Vzdelávanie je zamerané na hlboké pochopenie hardvérových komponentov počítača, ich architektúry a súčinnosti. Žiaci sa učia nielen pasívne skladať, ale aj aktívne diagnostikovať, opravovať a optimalizovať počítačové zostavy. Zároveň získavajú praktické zručnosti v inštalácii, konfigurácii a pokročilej správe klientských (Windows) aj serverových (Linux) operačných systémov. To zahŕňa správu používateľských účtov, pridelovanie práv, automatizáciu úloh pomocou skriptovania a základy virtualizácie.

SIEŤOVÉ A SERVEROVÉ TECHNOLOGIE

Táto oblasť je absolútnym pilierom odboru, keďže v dnešnom svete je konektivita kľúčová. Žiaci sa učia navrhovať, budovať, konfigurovať a spravovať počítačové siete, od jednoduchých LAN sietí až po komplexné firemné infraštruktúry zahŕňajúce WAN technológie. Praktická výučba prebieha v špecializovaných sieťových laboratóriách, kde sa pripravujú na medzinárodne uznávané certifikácie. Štúdium zahŕňa prácu s technológiami CISCO, čo otvára dvere k získaniu prestížneho CISCO certifikátu (CCNA), a zároveň sa venujú konfigurácii zariadení MIKROTIK, s možnosťou získania MIKROTIK certifikátu. Týmto získavajú hlboké zručnosti v konfigurácii pokročilých sieťových prvkov (smerovače, prepínače). Mimoriadny dôraz sa kladie na

administráciu serverových technológií. Žiaci sa učia inštalovať, konfigurovať a spravovať kľúčové sieťové služby na platformách WINDOWS Server, vrátane Active Directory pre správu identít, ako aj na platformách LINUX, ktoré sú štandardom pre webové, databázové a súborové servery. Učia sa zabezpečiť a monitorovať služby ako DHCP, DNS, a webhosting, pričom sa neustále kladie dôraz na sieťovú bezpečnosť a riešenie reálnych problémov v heterogénnom (zmiešanom) prostredí.

PROGRAMOVANIE A WEBOVÉ APLIKÁCIE

Táto oblasť rozvíja logické a analytické myslenie. Žiaci sa oboznamujú so základmi algoritmizácie a učia sa programovať v rôznych programovacích jazykoch, aby dokázali automatizovať úlohy a vytvárať softvérové riešenia. Dôraz sa kladie na tvorbu moderných webových aplikácií. Učia sa technológie pre vývoj front-endu (HTML, CSS, JavaScript) a základy back-endu (napr. PHP, Python). Rozumejú tomu, ako funguje komunikácia klient-server a sú schopní navrhovať a implementovať dynamické webové stránky a jednoduché webové aplikácie, ktoré sa prepájajú na databázové systémy.

DATABÁZOVÉ A APLIKAČNÉ SYSTÉMY

Oblasť je zameraná na prácu s dátami, ktoré sú dnes kľúčovým aktívom každej firmy. Žiaci sa učia, ako dáta správne štruktúrovať, ukladať a efektívne s nimi pracovať. Učia sa navrhovať relačné modely a štruktúru databáz (normalizácia) a

aktívne pracovať s dopytovacím jazykom SQL (MySQL/PostgreSQL). Okrem toho sa venujú aj grafickým a dokumentačným systémom, ktoré sú nevyhnutné pri tvorbe technickej dokumentácie, analýze a vizualizácii dát v rámci IT projektov. Táto oblasť úzko nadväzuje na programovanie webových aplikácií.

MODERNÉ SMART TECHNOLOGIE

Do vyučovacieho procesu sú zaradené aj moderné trendy v IT, ktoré nadväzujú na hlavné oblasti vzdelávania a pripravujú žiakov na technológie budúcnosti. Žiaci sa venujú základom Internetu vecí (IoT) prepojeného so základmi elektrotechniky, kde experimentujú a programujú mikropočítače ako Raspberry PI na tvorbu vlastných smart zariadení, zber dát a automatizáciu. Okrem toho sa oboznamujú s princípmi programovania umelej inteligencie (AI), aby pochopili, ako fungujú moderné algoritmy strojového učenia. Získavajú tiež praktické skúsenosti s technológiou virtuálnej reality (VR), kde skúmajú a vyvíjajú jej aplikácie a rozširujú možnosti. Toto všetko dopĺňa nevyhnutný prehľad v oblasti kybernetickej bezpečnosti, ktorá je esenciálna pri správe sietí, a znalosti o fungovaní cloudových technológií a virtualizácie.



SCAN ME!

SNP 2, 953 01 Zlaté Moravce
Slovenská republika

www.soszm.sk

soszm@soszm.sk
tel: +421 37 6422717

O živote našej školy a všetkých výhodách štúdia na nej sa dozvieš viac aj na našej webstránke a sociálnych sieťach. Navštív ich ešte dnes!

