

ZAMĚŘENÍ OBORU IT:

Zaměření oboru Informační technologie nazvané **Vývoj aplikací a správa systémů** se po společném základu dělí od třetího ročníku studia na dvě specializace **Vývoj aplikací** a **Správa systémů**.

Zaměření připraví žáky na pracovní pozice v oblasti správy operačních systémů, počítačových sítí, vývoje aplikací a systémů.

- **Vývoj aplikací** - Žáci se rozvíjí v oblasti vývoje aplikací – desktopové aplikace postavené na technologii Java, webové aplikace tvořené v PHP, aplikace pro mobilní zařízení s operačním systémem Android a vývoj pro chytrá zařízení v rámci IoT – internetu věcí. Během studia si žáci vyzkouší všechny části vývoje aplikací. Klademe důraz na spolupráci aplikací s databázovými systémy. Studium vytváří předpoklady, aby jeho absolvent dokázal samostatně pracovat v oblasti informačních technologií, aplikací a systémů.
- **Správa systémů** - Žáci získají znalosti a dovednosti vedoucí k uplatnění jako systémový administrátor. Odborná část je zaměřená na pokročilou správu operačních systémů (Windows, Linux) a počítačových sítí (CISCO, Mikrotik RouterOS). Součástí vzdělávacího plánu jsou kurzy CCNA v rámci školní sítové CISCO akademie a tím i možnost získat mezinárodně uznávané certifikáty, které absolventům umožní pokračovat průmyslovou certifikací. Žáci se seznámí se základy kybernetické bezpečnosti a praktickým zabezpečením počítačové sítě a informačních systémů.

www.spseplzen.cz

Elektrotechnika (26-41-M/01)

Elektrotechnika má tři zaměření studia:

Elektrotechnika (*uvedte na přihlášce*)

- základy oboru i moderní technologie
- mechatronika, elektronika a počítače
- od 3. roč. se studium dělí na **slaboproudý** nebo **silnoproudý směr**

Internet věcí (IoT) (*uvedte na přihlášce*)

- propojení vestavěných zařízení s internetem
- Arduino, mikropočítače Raspberry
- algoritmizace a programování

Telematika (*uvedte na přihlášce*)

- spojení telekomunikací a informatiky
- dopravní telematika - navigační systémy, řízení dopravy, aktuální informace v dopravě
- využití telematiky v moderní logistice

Součástí studia je povinná angličtina, němčinu si mohou zájemci přibrat jako nepovinný předmět.

ZAMĚŘENÍ TRADIČNÍ ELEKTROTECHNIKY:

Slaboproudý směr - zaměření oboru od 4. ročníku:

- **Mechatronika** - systémy automatizované výroby, řízení strojů a výrobních linek. Zaměření má blízko k výpočetní technice, je obohaceno prvky výkonové elektroniky.
- **Telekomunikace** - přenos informací v telefonních, datových, radiových a televizních sítích. S digitalizací všech typů přenosů se toto zaměření blíží výpočetní technice.
- **Zabezpečovací a poplachové systémy** - zabezpečovací a protipožární elektronické systémy budov a objektů a jejich řízení.

Silnoproudý směr - hlavní odborné předměty:

Elektroenergetika, Elektrické stroje a přístroje, Průmyslová elektronika a pohony. Návrhy elektroinstalace s inteligentními systémy a moderními technologiemi. Výroba a rozvod elektrické energie, konstrukce a vlastnosti elektrických strojů, přístrojů a pohonů s výkonovou elektronikou.

Technické lyceum (78-42-M/01)

Obor **Technické lyceum** připravuje žáky především pro studium technických nebo ekonomických oborů na vysokých či vyšších odborných školách. Výuka matematiky a fyziky odpovídá gymnáziu. V učebním plánu jsou však navíc zařazeny výpočetní technika a grafické počítačové systémy. Ve třetím a čtvrtém ročníku studia si může žák volit skladbu technických a odborných předmětů podle svého uvážení. Vzhledem k technickému zaměření se mohou absolventi dobře uplatnit i přímo v praxi.

Součástí učebního plánu je studium dvou cizích jazyků. Angličtina je vždy povinná, dále je výběr z němčiny, francouzštiny, španělštiny či ruštiny.

ZAMĚŘENÍ TECHNICKÉHO LYCEA:

- **Webdesign** - Zaměření zahrnuje znalosti v oblasti informačních systémů. Žáci se naučí navrhovat webové stránky a pracovat s grafickými programy. Podle návrhu kreativně vytváří webové prezentace pomocí HTML a CSS, pro webové aplikace užívají jazyk PHP, přístup do databáze pomocí MySQL. Komunikují v SQL, ovládají JavaScript, javascriptový framework jQuery, asynchronní komunikaci se serverem pomocí AJAXu.
- **Komunikace** - Technicko-ekonomické zaměření má posílenou výuku praktických, odborných, jazykových, ekonomických, obchodních a komunikačních dovedností. Vhodné pro další studium ekonomických a technicko-ekonomických oborů i pro uplatnění ve firmách a u zahraničních společností, zejména díky kvalitní jazykové výbavě. Další možnosti zaměstnání jsou v administrativě, v obchodních činnostech, jako asistent manažerů, kontrolor kvality, správce archivů technické dokumentace a další profese.

ZAMĚŘENÍ TECHNICKÉHO LYCEA:

- **Elektrotechnika** - Technické zaměření s důrazem na budoucí úspěšnost absolventů při studiu elektrotechnických oborů na vysokých a vyšších odborných školách. Výuka se soustředí na matematické dovednosti a teoretické základy technických předmětů, elektrotechniku včetně získání praktických dovedností při návrhu a stavbě elektronických zařízení. Absolventi se uplatní ve firmách s elektrotechnickým zaměřením.
- **Kybernetika** - Žáci získají teoretické i praktické znalosti a dovednosti v oboru využívání informací k řízení různých systémů v oblasti automatizace, mechatroniky, informatiky, umělé inteligence nebo biotechnologií. Výuka je zaměřena na matematiku, fyziku, chemii a biologii a na znalosti potřebné k návrhu a řízení jednodušších elektronických zařízení a robotů s využitím nejmodernějších IT. Absolventi se připravují ke studiu na technické vyšší odborné nebo na vysoké škole. Uplatní se i ve firmách zaměřených na automatizované systémy řízení.
- **Počítačové sítě** - Cílem přípravy žáků je zvládnout principy fungování počítačových sítí s důrazem na uživatelské dovednosti a jejich administraci. Práce s komunikačními modely, s ISO OSI referenčním modelem počítačové sítě, s protokolovým modelem TCP/IP, se základními topologiemi sítí, principy práce lokálních (LAN) i rozlehlých (WAN) datových sítí i s principy jejich propojování, směrování a tvorbou virtuálních lokálních sítí (VLAN) i provozem bezdrátových sítí (WLAN). Důraz je kladen na nejrozšířenější technologie, průmyslovou praxi a potenciální možnost mezinárodní certifikace znalostí a dovedností v oboru.

Máte dotazy? Napište, zavolejte!

Ing. Naděžda Mauleová, MBA

ředitelka školy, tel.: 377 418 111

Mgr. Jan Syřínek

zástupce ředitelky pro provoz, tel.: 377 418 001

syrinek@spseplzen.cz

Mgr. Jana Müllerová

zástupkyně ředitelky pro pedagogickou činnost,

tel.: 377 418 002

mullerova@spseplzen.cz

Václava Flaišanzová

sekretariát školy, tel.: 377 418 012

flaishanzova@spseplzen.cz

VOŠ a SPŠE Plzeň

Koterovská 85, 326 00 Plzeň

T: 377 418 111

E: spse@spseplzen.cz

W: www.spseplzen.cz

INFORMAČNÍ DEN PRO ZÁJEMCE O STUDIUM:

úterý **26. ledna 2021** od 15 do 17 hodin

Jste srdečně zváni. Přijďte mezi nás!

www.spseplzen.cz

Informační technologie (18–20–M/01)

Obor má dvě zaměření – **IT pro firmy a podnikání a Vývoj aplikací a správa systémů**. Zaměření uveďte na přihlášce ke studiu za název a číslo oboru.

Absolventi oboru **Informační technologie** získají znalosti v oblasti informačních systémů, ochrany dat, a zvládnou základy vývoje aplikací, tvorby webových stránek a webových aplikací, správy operačních systémů a HW, správu a údržbu počítačových sítí. Uplatní se jako projektoví manažeři, datoví analytici či IT konzultanti. Budou připraveni založit i vlastní firmu. **Součástí učebního plánu jsou dva cizí jazyky.** Angličtina je povinná, dále si žáci volí němčinu, ruštinu, španělštinu nebo francouzštinu.

ZAMĚŘENÍ OBORU IT:

Zaměření **IT pro firmy a podnikání** kombinuje informační technologie se základy ekonomiky.

- Základy programování a SW inženýrství.
- Tvorba webových stránek, atraktivní prezentace, reklamní tvorba, základy grafické tvorby a designu.
- Komunikativní dovednosti.
- Práce s kancelářským balíkem na vysoké úrovni, používání manažerských aplikací pro správu projektů a tvorbu diagramů.
- Práce s databázemi a databázovými systémy.
- Marketing, e-marketing.
- Ekonomika v makro i v mikroprostředí.
- Práva pro podnikatele i zaměstnance.
- Základy účetnictví a výkaznictví včetně aplikací odpovídajícího softwaru, výkazy finanční analýzy firmy.
- Evropské fondy a dotace, sestavení projektu.
- Obchodní korespondence, tvorba firemních dokumentů.