II. PROFIL ABSOLVENTA

Školní vzdělávací program: Inteligentní zařízení a sítě
Obor vzdělávání: 26-59-H/01 Spojový mechanik
Platnost: od 1. 9. 2009, revize 2024

Spojový mechanik je tříletý učební obor pro chlapce s dobrým zdravotním stavem a zájmem o elektrotechniku. Obor je zaměřen na stavbu vnitřních i vnějších slaboproudých sítí, údržbu telekomunikačních zařízení, měření a vyhledávání poruch v telefonních a počítačových sítích. Studium se ukončuje závěrečnými zkouškami a získáním výučního listu. Obor splňuje požadavky pro získání elektrotechnické kvalifikace dle zákona 250/2021 Sb. a nařízení vlády 194/2022 Sb.

Všeobecné vzdělávací předměty u žáků pěstují kulturu vyjadřování i psaného projevu, základní znalost jednoho cizího jazyka a dobrou orientaci ve středoškolské matematice a fyzice. Převažují předměty odborné, připravující absolventy na místa kvalifikovaných montérů, správců sítí nebo obchodníků s telekomunikační technikou. Součástí výuky je i práce s počítačem. Odborný výcvik probíhá ve špičkově vybavených dílnách v areálu školy, ve druhém a třetím ročníku pak částečně na provozních pracovištích u firem z oboru informačních a telekomunikačních technologií.

Absolventi oboru spojový mechanik najdou uplatnění u montážních firem pro telekomunikační nebo počítačové sítě, dále u služeb zabývajících se zabezpečením objektů, prodejců elektroniky a telekomunikační techniky a všude tam, kde se budují nebo udržují slaboproudé rozvody. Výuka v oboru je zakončena závěrečnými zkouškami a získáním výučního listu. Studenti s dobrými výsledky si mohou doplnit vzdělání v některém elektrotechnickém nástavbovém oboru a k výučnímu listu získat i maturitní vysvědčení.

Uplatnění absolventa

Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat datové sítě, telekomunikační přenosové trasy a spojovací zařízení. Měří a testuje různé typy analogových i digitálních sítí, které jsou určeny pro elektromagnetické signály zabezpečující hlasové, obrazové a datové přenosy.

Uplatní se při výkonu povolání spojový mechanik na mnoha pracovních pozicích, jako např. mechanik přenosových tras, montér telekomunikačních sítí, montér pro mobilní sítě, mechanik zabezpečovacích zařízení aj.

Vzdělávání v oboru směřuje v souladu s cíli středního odborného vzdělávání k tomu, aby si žáci vytvořili, v návaznosti na základní vzdělávání a na úrovni odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Klíčové kompetence

a) **Kompetence k učení:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání

b) **Kompetence k řešení problémů:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy

c) **Komunikativní kompetence:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích

d) **Personální a sociální kompetence:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli připraveni stanovovat si na základě poznání své osobnosti přiměřené cíle osobního rozvoje v oblasti zájmové i pracovní, pečovat o své zdraví, spolupracovat s ostatními a přispívat k utváření vhodných mezilidských vztahů

e) **Občanské kompetence a kulturní povědomí:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi uznávali hodnoty a postoje podstatné pro život v demokratické společnosti a dodržovali je, jednali v souladu s udržitelným rozvojem a podporovali hodnoty národní, evropské i světové kultury

f) **Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni optimálně využívat svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce, pro budování a rozvoj své profesní kariéry a s tím související potřebu celoživotního učení

g) **Matematické kompetence:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích

h) **Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi:** Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi pracovali s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením, ale i s dalšími prostředky ICT a využívali adekvátní zdroje informací a efektivně pracovali s informacemi

Odborné kompetence

a) Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na telekomunikačních zařízeních a sítích, tzn. aby absolventi:

- rozuměli technickým principům vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením;
- řešili elektrické a elektronické obvody, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry;
- vykonávali přípravné činnosti pro montáž, rekonstrukce a opravy telekomunikačních zařízení a telekomunikačních přenosových vedení;
- připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části nadzemních, podzemních a vnitřních telekomunikačních vedení včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci a přezkušovali funkci vedení;
- zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace telekomunikační zařízení, veškeré úkony prováděli v souladu s platnými ČSN;
- byli připraveni osvojit si na konkrétním pracovišti specifické pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, související s činností na telekomunikačních zařízeních příslušného druhu a typu;
- obsluhovali a zajišťovali technický provoz napáječů s automatickým řízením, automatická zařízení pro telefonní a datové přenosy, včetně radiotelefonní sítě;
- využívali, v případě potřeby, teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci.

b) Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky na telekomunikačních zařízeních, tzn. aby absolventi:

- volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na telekomunikačních zařízeních;
- navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod;
- vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu a jeho provozní nastavení.

c) Používat technickou dokumentaci pro montáž, rekonstrukce a opravy telekomunikačních zařízení a telekomunikačních přenosových vedení, tzn. aby absolventi:

- orientovali se v technických normách platných v oboru a rozuměli různým způsobům technického zobrazování;
- znali různé druhy technické, elektrotechnické a telekomunikační dokumentace, rozuměli této dokumentaci a využívali tuto dokumentaci při práci;
- schematicky zobrazovali prvky a obvody elektronických a telekomunikačních zařízení;

– zhotovovali a vedli dokumentaci o provozu, údržbě a opravách telekomunikačních zařízení;
– rozuměli funkčním, přehledovým, výrobním a montážním telekomunikačním schématům a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů.

d) Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tzn. aby absolventi:

– chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem;
– znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
– osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik;
– znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce);
– byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.

e) Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi:

– chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku;
– dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti;
– dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).

f) Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje, tzn. aby absolventi:

– znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;
– zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;
– efektivně hospodařili s finančními prostředky;
– nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.