

Název a adresa školy Střední škola řemesel, Šumperk  
787 01 Šumperk, Gen. Krátkého 1799/30  
IČ: 00851167 RED-IZO: 600171388

Zřizovatel Olomoucký kraj 585 508 111, posta@olkraj.cz

Název ŠVP Elektrikář - silnoproud 2

Kód a název oboru vzdělání 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud

Stupeň poskytovaného vzdělání, úroveň vzdělání EQF  
střední vzdělání s výučním listem, EQF3

Délka a forma vzdělávání 3 roky, denní forma

Platnost ŠVP od 1. 9. 2023

Podpis ředitelky školy: .....

Číslo jednací: SŠŘ/ 637 /2023

# Profil absolventa

Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat elektrické rozvody a zařízení. Měří a testuje různé typy elektrických strojů, elektrospotřebičů a specializovaná zařízení, která využívají ke své činnosti elektrickou energii. Ovládá výrobu, sestavování, údržbu a zkoušení elektrozařízení a elektro výzbroje všeho druhu. Zvládá opravy elektrických částí kolejových vozidel. Provádí elektroinstalaci podle výkresů a schémat.

## Popis uplatnění absolventa v praxi

Uplatní se při výkonu povolání elektrikář v elektromontážních firmách, ve firmách strojírenských a stavebních nebo v opravárenských závodech v mnoha pracovních pozicích. Například: provozní elektrikář, elektrikář zabezpečovacích zařízení, opravář elektrických spotřebičů, elektromontér, montér elektrorozvodných sítí, stavební elektrikář, elektrotechnik údržbář, provozní elektrikář železniční dopravy. Na základě praxe, vykonávané v průběhu vzdělání, se uplatní v oblasti kolejových vozidel. Je připraven k absolvování zkoušky §5 vyhl.50/1978 Sb.

## Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje závěrečnou zkouškou.

Průběh a konání závěrečné zkoušky se řídí dle zákona č.561/ 2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 47/2005 Sb., o ukončování vzdělávání ve SŠ závěrečnou zkouškou, ve znění pozdějších předpisů.

### Forma realizace praktického vyučování

Vzdělávání praktické, které se řídí řádem pracovišť, rozvrhem praktické výuky a probíhá od 7:00 do 13:30 hodin, u druhých a třetích ročníků do 14:30 hodin. Odborný výcvik je zajišťován kombinací praktické výuky ve vlastních dílnách školy a praxí na smluvních pracovištích partnerských firem (1. ročník 4 dny odborného výcviku a 6 dní teorie, 2. a 3. ročník 5 dní odborného výcviku a 5 dní teorie). Významnou roli má praktické vzdělávání v reálných pracovních podmínkách. Vytváření podmínek pro uplatnitelnost absolventů na trhu práce, pro jejich osobnostní rozvoj a připravenost celoživotně se vzdělávat, budou žáci 3. ročníků primárně vykonávat praxi v regionálních firmách. Pouze v případě, že nebude ze strany firem zájem vychovávat a vzdělávat naše žáky, budou mít tito žáci výuku ve školních dílnách.

## Organizace přijímacího řízení

### Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

Přijímání ke vzdělávání se řídí zákonem č. 561/2004/Sb., ve znění pozdějších předpisů. Přijímací zkoušky se nekonají.

Zdravotní způsobilost včetně barvocitu.

### Forma přijímacího řízení

Bez přijímací zkoušky

### Obsah přijímacího řízení

### Kritéria přijetí žáka

Předpokladem přijetí žáka na školu je splnění stanovených kritérií:

- splnění povinné školní docházky,
- splnění podmínek zdravotní způsobilosti žáka,
- znalosti uchazeče vyjádřené hodnocením na vysvědčení z předchozího vzdělávání.

# Učební plán

## Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium			Týdenní dotace(celkem + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	3. ročník	
<b>Povinné předměty</b>					
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	1	2	2	5
	Anglický jazyk	2	2	2	6
Společenskovědní vzdělávání	Občanská nauka	1	1	1	3
Přírodovědné vzdělávání	Fyzika	1	1		2
	Chemie	1			1
	Základy ekologie		1		1
Matematické vzdělávání	Matematika	2	2	1	5
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	1	1	1	3
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	Informační a komunikační technologie	1	1		2
	Aplikovaná výpočetní technika			1	1
Ekonomické vzdělávání	Ekonomika			2	2
Odborné vzdělávání	Základy elektrotechniky	2	2		4
	Elektrotechnická měření	2	2	1	5
	Elektrotechnologie	0+2			0+2
	Automatizační zařízení			0+1	0+1
	Elektrické stroje a přístroje		1	2	3
	Elektronika	1	1	1	3
	Technická dokumentace	1			1
	Stroje a zařízení			2	2
	Odborný výcvik	12	11+6.5	11+6.5	34+13
<b>Celkem hodin</b>		<b>30</b>	<b>34.5</b>	<b>34.5</b>	<b>83+16</b>

## Aplikovaná výpočetní technika

Navazuje na téma Základy algoritmů. S využitím robotických stavebnic se žáci seznámí s programováním (společné obecné prvky x odlišnosti podle druhu zařízení). Orientačně se žáci seznámí i s dalšími možnými aplikacemi pro podporu výkonu profese. V předmětu bude především využito prostředí MakeCode, ve kterém si žáci vytvoří programy, vybrané pak budou experimentálně ověřeny. Zvláštní důraz se klade na samostatnou práci korigovanou učitelem.

## Základy elektrotechniky

Těžiště učiva spočívá ve zvládnutí fyzikálních principů a zákonů v oblasti stejnosměrného proudu, elektrostatiky, elektromagnetismu a střídavého proudu. Učivo úzce souvisí s tematickým celkem Elektřina a magnetismus v předmětu Fyzika.

## **Elektrotechnická měření**

Žáci získají základní vědomosti o měřicích přístrojích a elektronických zařízeních používaných k měření elektrických veličin a seznámí se s metodami měření elektrických veličin. Důležitou součástí učiva je zpracování naměřených výsledků.

## **Elektrotechnologie**

Žáci se seznámí s různými druhy materiálů používaných v elektrotechnice, s jejich vlastnostmi, se způsoby používání elektrotechnických prvků, součástek a obvodů v elektrických zařízeních a rozvodech. Vytváří nezbytné základy především pro předmět Odborný výcvik.

## **Automatizační zařízení**

Předmět Automatizační zařízení poskytuje žákům potřebné znalosti o základech automatizace řídicích a regulačních prvcích a jejich běžných obvodových zapojeních, o konstrukci logických obvodů a zařízení užívaných v průmyslové elektronice, spotřební elektronice a přenosové technice. Žák si osvojí způsoby vyhledávání závad automatických obvodů, jejich opravy, údržbu a oživování, včetně přípravných činností. Při práci používá technické výkresy a schémata.

## **Elektrické stroje a přístroje**

Žák získá přehled o elektrotechnických zařízeních a porozumí funkčním principům při ovládání a řízení činnosti běžných elektromechanických zařízení.

## **Elektronika**

Žák se seznámí se zařízeními z oblasti slaboproudé elektrotechniky, včetně elektronických součástek a to jak pro analogovou, tak i digitální technologii. Žák si osvojí způsoby vyhledávání závad elektronických zařízení a přístrojů, jejich opravy, údržbu a oživování, včetně přípravných činností. Při práci používá technické výkresy a schémata.

## **Technická dokumentace**

Žák se seznámí se zásadami tvorby technické dokumentace, čte schémata aj. produkty grafické technické komunikace používané v elektrotechnice (výkresy součástí, výkresy sestavení, schémata aj. produkty grafické technické komunikace používané v elektrotechnice; naučí se orientovat v jednoduchých stavebních výkresech a v jednoduchých elektrotechnických schématech).

## **Stroje a zařízení**

V rámci oborové specializace blíže rozvíjí učivo oblasti Elektrotechnika a Elektrotechnická měření. Největší důraz je kladen na výrobu a rozvod elektrické energie. Absolvent je připraven instalovat, opravovat, udržovat a kontrolovat elektrické rozvody a zařízení. Osvojí si schopnost respektovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## **Odborný výcvik**

Cílem předmětu Odborný výcvik je osvojení dovednosti a návyků nezbytných pro výkon povolání elektrikář - silnoproud se širokým odborným základem. Provádí elektroinstalaci podle výkresů a schémat. Ovládá výrobu, sestavování, údržbu a zkoušení elektrozařízení a elektro výstroje všeho druhu. Zvládá opravy elektrických částí kolejových vozidel. Orientuje se v běžné servisní technické dokumentaci a používá technickou dokumentaci při výrobě, montážích, revizích a opravách zařízení. Dodržuje zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienu práce a ustanovení o požární ochraně.