

Identifikační údaje

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 Elektrotechnik pro robotiku a automatizaci

Kód a název oboru vzdělání 26-41-L/52 Provozní elektrotechnika

Stupeň poskytovaného vzdělání, úroveň vzdělání EQF
střední vzdělání s maturitní zkouškou,

EQF4 Délka a forma vzdělávání 2 roky, denní forma

Platnost ŠVP od 1. 9. 2025

Podpis ředitelky školy:

Číslo jednací: SŠŘ/1606/2025

Profil absolventa

Absolvent se uplatní jako mechanik elektronik, servisní technik, provozní technik, zkušební technik, odborný prodejce, odborný poradce, energetik, dispečer, technik zabezpečovacích zařízení.

Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent je připraven se uplatnit:

- v oblasti výstavby energetických zdrojů, elektrických sítí, při výrobě, distribuci a užití elektrické energie;
- v oblasti zkušební, regulační, servisní a montážní techniky;
- při výrobě, využití a údržbě elektrických strojů, přístrojů, elektronických zařízení;
- při opravách a servisu elektronických zařízení, popř. jejich dílčích částí pro zpracování signálu a informací, řídicích obvodů, elektrických pohonů, napájecích zdrojů, zabezpečovacích obvodů apod.;
- v oblasti systémů pro měření, regulaci a automatizaci;
- při montáži, sestavování, řízení, obsluze a servisu automatizovaných pracovišť, regulačních jednotek, elektronických zařízení a přístrojů.

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání se ukončuje maturitní zkouškou.

Dokladem o získání středního vzdělání s maturitní zkouškou je vysvědčení o maturitní zkoušce a kvalifikační úroveň EQF4. Konání maturitní zkoušky se řídí školským zákonem a příslušným prováděcím právním předpisem.

Maturitní zkouška

Společná část maturitní zkoušky

1. Český jazyk a literatura – didaktický test
2. Cizí jazyk nebo matematika – didaktický test

Profilová část

Český jazyk a literatura - písemná práce, ústní zkouška

Cizí jazyk - písemná práce, ústní zkouška

Profilové zkoušky stanovené ředitelkou školy. Slouží k profilaci žáků, k uplatnění jejich specifík a dalších profesních záměrů a probíhají v této podobě:

1. Obhajoba závěrečné práce - zkouška se koná formou maturitní práce a její obhajoby před zkušební komisí. Její obsah vychází z odborné složky vzdělávání.
2. Odborné předměty - ústní zkouška z odborných předmětů (Robotika, Automatizace, Elektronika, Učební praxe)

Forma realizace praktického vyučování

Souvislá 14denní praxe v 1. ročníku ve firmách.

Organizace přijímacího řízení

Podmínky pro přijímání ke vzdělávání

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

Zdravotní způsobilost žáků posuzuje a písemně potvrzuje lékař. Případné zdravotní omezení závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru vzdělání nebo předpokládaného uplatnění.

Forma přijímacího řízení

písemná přijímací zkouška- jednotná, případně školní.

Obsah přijímacího řízení

Test z českého jazyka a literatury a test z matematiky.

Kritéria přijetí žáka

Žáci jsou přijímáni na základě kritérií stanovených ředitelkou školy a jsou zveřejňována podle platné legislativy nejpozději do 31. ledna daného školního roku.

Učební plán

Týdenní dotace - přehled

Vzdělávací oblast/Obsahový okruh	Předmět	Studium		Týdenní dotace m + disponibilní)
		1. ročník	2. ročník	
Povinné předměty				
Jazykové vzdělávání a komunikace	Český jazyk a literatura	3+1	3+1	6+2
	Cvičení z českého jazyka a literatury	0+1	0+1	0+2
	Anglický jazyk	3+1	3+0.5	6+1.5
	Odborný anglický jazyk		0+0.5	0+0.5
	Prezentační a komunikační dovednosti		0+1	0+1
Společenskovední vzdělávání	Dějepis	0+2		0+2
Matematické vzdělávání	Matematika	3	3	6
Vzdělávání pro zdraví	Tělesná výchova	2	2	4
Informatické vzdělávání	Programování	0+2	0+2	0+4
	Informatika	1+1		1+1
Odborné vzdělávání	Automatizační a regulační technika	2	3	5
	Ekonomika	2	2	4
	Elektronika	3	3+1	6+1
	Robotika	2	2	4
	Učební praxe	4	3+1	7+1
Volitelné předměty				
Volitelné předměty <ul style="list-style-type: none">• Cvičení z cizího jazyka• Cvičení z matematiky		0+1	0+1	0+2
Celkem hodin		34	33	49+18

Programování

Programování je bez pochyb klíčová dovednost současnosti i budoucnosti. Je to proces od návrhu řešení problému pomocí digitální techniky ke spustitelnému počítačovému programu. Zahrnuje činnosti jako je analýza problému, jeho pochopení, nalezení algoritmu a zápis zdrojového kódu v cílovém programovacím jazyce (kódování). Účelem programování je nalezení takové sekvence příkazů (resp. strojových instrukcí), které může počítač provést, a zadaný úkol tak automatizovaně vyřešit. Programování tě naučí přemýšlet logicky a řešit problémy kreativním způsobem.

Robotika

Robotika rozvíjí u žáků nejen informatické myšlení, ale také kreativitu, jemnou motoriku, tvůrčí schopnosti, představivost a hledání alternativních řešení. Jedná se o nadstandard a rozšíření výuky algoritmicke a programování. Jde o výuku pro žáky mimořádně zajímavou a motivující.

Automatizační a regulační technika

Předmět Automatizační a regulační technika seznamuje žáky se základy automatizace, regulace a funkce elektrických zařízení. Žáci se naučí pracovat se snímači, rozumět řídicím a regulačním obvodům a základním principům regulátorů. Důraz je kladen na propojení teorie s praxí a využití poznatků v technické praxi.

Elektronika

Předmět Elektronika rozvíjí odborné kompetence žáků v oblasti elektronických obvodů a systémů, které jsou základem pro pochopení a praktické uplatnění technologií v oblasti robotiky a automatizace. Navazuje na znalosti získané v předchozím vzdělávání a rozšiřuje je o pokročilejší témata spojená s digitální i analogovou elektronikou, výkonovými obvody, řízením, měřením a diagnostikou. Cílem předmětu je vést žáky k pochopení principů fungování elektronických součástek a obvodů, schopnosti je analyzovat, navrhovat, sestavovat, měřit a odstraňovat závady. Důraz je kladen na praktické dovednosti a schopnost aplikace elektroniky v automatizovaných a robotických systémech. Předmět podporuje rozvoj logického myšlení, schopnost technické analýzy a systematického přístupu k řešení úloh. Výuka je vedena tak, aby žáci chápali propojení mezi teoretickými poznatky a jejich praktickým využitím v oblasti moderních technologií.

Učební praxe

Předmět Učební praxe má komplexní charakter pro osvojení a pochopení vzájemného propojení odborných předmětů a odborné praxe. Obecným cílem předmětu Odborné praxe je vytvořit teoretické předpoklady pro návrhy řešení při odstraňování problémů v elektrotechnické praxi. Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni správnými postupy nalézt teoretické a odpovídající praktické řešení s využitím moderních technologií. Poskytuje žákům dovednosti a s nimi spojené znalosti z oblasti elektrotechnických základů zaměřené především na rozšíření teoretických znalostí a jejich praktické aplikace v návaznosti na elektrotechniku z oblasti výroby, rozvodu a užití elektrické energie, elektrotechnických materiálů a znalostí používání měřících přístrojů a měřících metod s následným vyhodnocením při měření elektrotechnických veličin. Žáci jsou vedeni k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.