

Střední škola polytechnická Kyjov, příspěvková organizace
Havlíčková 1223/17, 697 01 Kyjov
(zřizovatel: Jihomoravský kraj, se sídlem v Brně, Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno)



**STŘEDNÍ ŠKOLA
POLYTECHNICKÁ
KYJOV**

Školní vzdělávací program (ŠVP):
**ELEKTROTECHNICKÉ A STROJNĚ MONTÁŽNÍ
PRÁCE**

Obor vzdělání (kód a název):
26-51-E/01 Elektrotechnické a strojně montážní práce

Platnost ŠVP od 1. 9. 2024
č. j. 01/2024-ESMP

ŠVP byl zpracován podle dokumentů:

- 1) Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání **26-51-E/01 Elektrotechnické a strojně montážní práce** (Aktualizované rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání vydané Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy č.j. MSMT-31622/2020-1 k 1. září 2020)

Opatření ministra školství, mládeže a tělovýchovy č.j. MSMT-17140/2023-5, které aktualizuje ICT kurikulum v oborech vzdělání E/J, H, L0 a L5.

2. PROFIL ABSOLVENTA

2.1 Identifikační údaje

Název školy:	Střední škola polytechnická Kyjov, příspěvková organizace
Adresa školy:	Havlíčková 1223/17, 697 01 Kyjov
Zřizovatel:	Jihomoravský kraj, se sídlem v Brně, Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno
Typ školy:	státní
Název školního vzdělávacího programu (ŠVP):	ELEKTROTECHNICKÉ A STROJNĚ MONTÁŽNÍ PRÁCE
Kód a název oboru:	26-51-E/01 Elektrotechnické a strojně montážní práce
Délka studia:	3 roky
Forma studia:	denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň (European Qualifications Framework = Evropský rámec kvalifikací) EQF 3
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2024

2.2 Popis uplatnění absolventa v praxi

Absolvent nalezne uplatnění při vykonávání méně náročných pracovních činností ve výrobě, montáži nebo i demontáži elektrotechnických zařízení. Absolvent provádí na pracovišti požadované elektrotechnické, elektroinstalační, montážní a strojně montážní práce, obsluhuje výrobní zařízení a provádí nenáročnou údržbu na zařízeních elektrotechnického a strojírenského charakteru.

Pro samostatnou činnost v oblasti rozvodu elektrické energie, montáže, údržby a oprav elektrických zařízení je nutné následně úspěšně vykonat zkoušky dle právních předpisů pro získání příslušné odborné způsobilosti v elektrotechnice. Tuto zkoušku může absolvent vykonat v SŠP Kyjov, p. o.

Absolvent tohoto studia může dalším studiem dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou.

2.3 Očekávané kompetence absolventa

Cílem vzdělávání není jen osvojení poznatků a dovedností, ale i vytváření způsobilosti potřebných pro život nebo výkon povolání, tj. získání tzv. **kompetencí**. Kompetence absolventa ŠVP zahrnují **odborné kompetence**, které se vztahují přímo k oboru vzdělání a příslušné kvalifikaci, a **kompetence klíčové**, které rozvíjejí obecné předpoklady žáků a jejich občanské vědomí.

2.3.1. Odborné kompetence

- a) **Využívat při práci technickou dokumentaci**, tzn. aby absolventi:
- rozlišovali druhy technické dokumentace, využívali při práci elektrotechnické a strojírenské výkresy a schematická zobrazení;
 - zobrazovali schematicky prvky a obvody běžných elektrických a elektronických přístrojů a zařízení;
 - orientovali se v technických a bezpečnostních normách a předpisech;
 - řešili technická schémata, využívali znázorněné vztahy při plnění pracovních úkonů.
- b) **Pracovat s elektrotechnickými a strojírenskými materiály a součástkami**, tzn. aby absolventi:

- obráběli ručním náradím na požadovaný tvar předměty z kovových materiálů, plastů a ze dřeva;
- zhotovovali mechanické dílce a části elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různé montážní přípravky, vykonávali i k tomu nezbytné přípravné práce;
- využívali při práci elektrotechnické a strojírenské materiály a součástky, např. při navíjení cívek nebo výrobě plošných spojů;
- prováděli pod dohledem a podle pokynů odpovědného pracovníka přípravné práce pro elektrické rozvody, připravovali instalace a zapojení vodičů, zásuvek apod.;
- zapojovali a odpojovali pájením elektrické a elektronické součástky;
- dodržovali zásady hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů;
- jednali v souladu s provozními, bezpečnostními a požárními předpisy.

c) Montovat a demontovat jednoduché elektromechanické výrobky a zařízení, popř. vykonávat servisní a údržbářské činnosti na odpovídající kvalifikační úrovni, tzn. aby absolventi:

- vykonávali pracovní úkony na technických zařízeních v souladu s technickou dokumentací, anebo dle pokynů odpovědného pracovníka;
- měřili pod dohledem a podle pokynů odpovědného pracovníka základní elektrotechnické veličiny;
- montovali a demontovali elektromechanické výrobky a zařízení;
- instalovali součástky a části elektrických strojů, elektronických přístrojů a zařízení;
- kontrolovali technická zařízení;
- dodržovali pracovní postupy závazné pro jednotlivé pracovní činnosti, udržovali určené zařízení v provozu.

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);
- 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;
- 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 snažili se poskytnout první pomoc.

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 (standarty) 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.

2.3.2. Klíčové kompetence

Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolvent získal tyto klíčové kompetence:

- měl pozitivní vztah k učení a vzdělávání;
- znal možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání;
- spolupracoval při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení);
- vyjadřoval se a vystupoval v souladu se zásadami kultury projevu a chování;
- měl odpovědný vztah ke svému zdraví, byl si vědom důsledků nezdravého životního stylu a závislostí;
- pracoval v týmu;
- dodržoval zákony, respektoval práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika) a oprostil se od nesnášenlivosti, xenofobie a diskriminace;
- uznával hodnotu života, uvědomoval si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních;
- měl odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomoval si význam celoživotního učení a byl připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám;
- četl různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- digitální kompetence.

2.4 Způsob ukončení vzdělávání a potvrzení dosaženého vzdělání, stupeň dosaženého vzdělání

Ukončení vzdělávání probíhá v souladu s platnou legislativou.

Vzdělávání je ukončeno **závěrečnou zkouškou**.

Stupeň dosaženého vzdělání: **střední vzdělání s výučním listem**.

Dosažená úroveň EQF (European Qualifications Framework – evropský referenční rámec) = 3.

Dokladem dosaženého středního vzdělání s výučním listem je výuční list a vysvědčení o závěrečné zkoušce.

Závěrečná zkouška se koná v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška.

4. UČEBNÍ PLÁN

4.1. Identifikační údaje

Název školy:	Střední škola polytechnická Kyjov, příspěvková organizace
Adresa školy:	Havlíčková 1223/17, 697 01 Kyjov
Zřizovatel:	Jihomoravský kraj, se sídlem v Brně, Žerotínovo náměstí 3, 601 82 Brno
Typ školy:	státní
Název školního vzdělávacího programu (ŠVP):	Elektrotechnické a strojně montážní práce
Kód a název oboru:	26-51-E/01 Elektrotechnické a strojně montážní práce
Délka studia:	3 roky
Forma studia:	denní
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem kvalifikační úroveň (European Qualifications Framework = Evropský rámec kvalifikací) EQF 3
Platnost ŠVP:	od 1. 9. 2024

4.2. Rozpis vyučovacích předmětů a jejich hodinová dotace (učební plán)

Škola:		Střední škola polytechnická Kyjov, příspěvková organizace						
Kód a název RVP:		26-51-E/01 Elektrotechnické a strojně montážní práce						
Název ŠVP:		Elektrotechnické a strojně montážní práce						
Vyučovací předmět		Počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání (viz. 5. Přehledová tabulka RVP-ŠVP)		Ročník			Počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání	
Název	Zkratka	týdenních	celkový	1.	2.	3.	týdenních	celkový
Povinné předměty:								
a) Všeobecně vzdělávací								
Český jazyk a literatura	CJL	3	96	1,5	1,5	0	3	96
Občanská výchova	OBV	3	96	1	1	1	3	96
Matematika	MAT	3	96	1,5	1,5	0	3	96
Tělesná výchova	TEV	3	96	1	1	1	3	96
Informatika	INF	3	96	1,5	1,5	0	3	96
b) Odborné								
Základy elektrotechniky	E	7,5	160	3,5	2	2	7,5	240
Elektrotechnologie	ET	1,5	48		1,5		1,5	48
Elektrické stroje a přístroje	ES	2	64		2		2	64
Technická dokumentace	TD	2	64	2			2	64
Technologie	TECH	5,5	176	1,5	2	2	5,5	176
Stroje a zařízení	SZ	2	64	2			2	64
Odborný výcvik	OV	60,5	1936	15	17,5	28	60,5	1936
Celkem:		96	3072	30,5	31,5	34	96	3072

4.3. Poznámky k učebnímu plánu

1. Vzdělávání v ŠVP Elektrotechnické a strojně montážní práce se člení na teoretické a praktické vyučování. Praktické vyučování se realizuje v předmětu odborný výcvik.
2. Odborný výcvik se uskutečňuje v dílnách SŠP a na pracovištích SŠP nebo na pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s oborem vzdělání a uzavřely se školou smlouvu o obsahu a rozsahu praktického vyučování a podmínkách pro jeho konání.
3. Teoretické vyučování a praktické vyučování, realizované formou odborného výcviku, se pravidelně střídají. V 1. a ve 2. ročníku je 5 dnů teoretické vyučování a 5 dnů odborný výcvik, ve 3. ročníku jsou 4 dny odborného výcviku a 1 den teoretického vyučování.
4. Počty žáků ve třídě a dělení tříd na skupiny jsou v souladu s platnými předpisy¹⁾. Nejvyšší počet žáků ve skupině na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven zvláštním právním předpisem²⁾. V současnosti je stanoveno, že v 1., 2. i ve 3. ročníku je maximálně 12 žáků na jednoho učitele odborného výcviku.
5. Předmět český jazyk a literatura je rozšířen o vzdělávací oblast ESTETICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ a je tedy posílen o 1 hodinu týdně
6. Do učebnímu plánu je zařazen v prvním až třetím ročníku týdenní lyžařský výcvikový kurz (zpravidla pro žáky 1. ročníků), sportovně turistický kurz (zpravidla pro žáky 2. ročníků). Celková doba trvání kurzů nepřesahuje dva týdny za výše uvedené období. Organizace kurzů se řídí metodickými pokyny MŠMT ČR k organizaci lyžařského výcviku žáků a sportovně turistických kurzů, v platném znění.
7. Pro žáky se zdravotním oslabením škola vytvoří oddělení zdravotní tělesné výchovy. Zřízení oddělení je podmíněné souhlasem zřizovatele (JmK) v souladu s HÚE (hospodárnost, úspornost, efektivita).
8. V učebních osnovách může škola provést až 30 % obměnu učiva k zařazení nových poznatků vyplývajících z rozvoje vědy a techniky a k lepšímu přizpůsobení učiva specifickým požadavkům budoucích zaměstnavatelů.
9. Nepovinné a volitelné předměty nejsou v ŠVP zařazeny. Cizí jazyk není do ŠVP zařazen.
10. Učivo je ve všech vyučovacích předmětech rozvrženo do 32 týdnů. Zbývající doba se využije podle rozvržení týdnů ve školním roce – viz. tabulka 4.4. Přehled využití týdnů.
11. Průměrný počet vyučovacích hodin ve třídě za týden je s ohledem na nezbytné dělení tříd na skupiny při teoretickém i praktickém vyučování stanoven v rozsahu uvedeném v platném znění nařízení vlády, kterým se stanoví pro základní školy, střední školy a konzervatoře zřizované krajem, obcí nebo svazkem obcí maximální počet hodin výuky financovaný ze státního rozpočtu.

4.4. Přehled využití týdnů

Činnost	Ročník		
	1.	2.	3.
Vyučování podle rozpisu učiva	32	32	32
Časová rezerva, opakování učiva, exkurze, výchovně-vzdělávací akce, příprava a vykonání závěrečné zkoušky	6-7	6-7	6-7
Lyžařský výcvikový kurz, sportovně turistický kurz apod.	1 - 2		
Celkem	40	40	40

¹⁾ Zákon č.561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), v platném znění; vyhláška č. 13/2005 o středním vzdělávání, v platném znění;

²⁾ Nařízení vlády č. 211/2010 Sb. o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, v platném znění.