III. Charakteristika školního vzdělávacího programu

Školní vzdělávací program: Elektrikář pro silnoproud
Obor vzdělávání: 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud
Platnost: od 1. 9. 2009, aktualizace 2025

Školní vzdělávací program Elektrikář pro silnoproud je určen pro žáky, kteří více než teoretickou výuku preferují praktické pracovní činnosti a chtějí se na trhu práce uplatnit jako dobří řemeslníci. Proto je v oboru kladen důraz na zajištění kvalitního odborného výcviku jak ve vlastních dílnách, tak na provozních pracovištích u firem (konkrétní spolupracující firmy viz kapitola VIII – sociální partneři). Důležitou součástí odborného výcviku je produktivní práce, při které žáci získávají nejen cvik a manuální zručnost, ale i pocit odpovědnosti za dokončené dílo. Teoretická výuka v oboru zajišťuje potřebný teoretický základ, potřebný při závěrečných zkouškách i při možném nástavbovém studiu. Celý program je vytvořen tak, aby teoretická výuka a odborný výcvik na sebe co nejlépe navazovaly a teoretické poznatky si žáci mohli vzápětí ověřit při praktických činnostech.

Neméně důležitou složkou rozvoje osobnosti žáka je vzdělávání ve všeobecně vzdělávacích předmětech. Cílem je vychovat kultivovaného a sebevědomého absolventa, který bude schopen své odborné znalosti dobře prezentovat potenciálním zaměstnavatelům písemnou i ústní formou, bude samostatný v rozhodování a bude mít zafixovanou potřebu dále rozvíjet své vzdělání. K dosažení tohoto cíle napomůže kvalitní výuka mateřského jazyka doplněná návštěvami kulturních programů a besedami o nich, výuka jednoho cizího jazyka a důkladné zvládnutí práce s informačními technologiemi.

Teoretická výuka v oboru Elektrikář pro silnoproud je realizována v předmětech dle učebního plánu. Výuka začíná v 7,50 hodin, výjimečně se souhlasem ředitele mohou být v rozvrhu tzv. nulté hodiny v případě, kdy je to nezbytně nutné z provozních důvodů (přidělení tělocvičny nebo laboratorní cvičení zajišťovaná externím vyučujícím). Ve dnech s polední přestávkou mají žáci nejvíce osm vyučovacích hodin, ve dnech bez polední přestávky nejvíce sedm vyučovacích hodin. Výuka končí nejpozději desátou vyučovací hodinou v 16,35 hodin. Třída se dělí na skupiny v předmětech cizí jazyk, tělesná výchova, výpočetní technika, elektrotechnická měření a odborný výcvik. Kritéria dělení třídy na skupiny jsou určena vnitřní směrnicí školy.

Rozvrh hodin a přestávek:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07:00 07:45	07:50 08:35	08:45 09:30	09:50 10:35	10:45 11:30	11:40 12:25	12:30 13:15	13:20 14:05	14:10 14:55	15:00 15:45	15:50 16:35

Odborný výcvik se vyučuje v šestihodinových pracovních dnech. Výuka v odborném výcviku začíná v 7,00 hodin, od 9,45 do 10,00 mají žáci přestávku na svačinu, od 11,30 do 12,00 přestávku na oběd. V prvním ročníku může být dle nařízení vlády o soustavě oborů v dílenské skupině maximálně 12 žáků, od druhého ročníku maximálně 7 žáků. Část výuky je realizována na provozních pracovištích spolupracujících firem, blíže viz kapitola VIII – Sociální partneři.

Žáci jsou ke studiu přijímáni na základě přijímacího řízení, v souladu s aktuálně platnou legislativou. Pořadí úspěšnosti uchazečů se vytváří na základě studijních výsledků v pololetí devátého ročníku základní školy, které uchazeč doloží potvrzením školy na přihlášce nebo kopií vysvědčení. Do přijímacího řízení je dále zahrnuto výstupní hodnocení ze základní školy a případné snížené známky z chování. Nutnou podmínkou studia oboru je lékařská prohlídka, zdravotní předpoklady stanoví aktuálně platné nařízení vlády o soustavě oborů. Obor není vhodný pro žáky se změněnou pracovní schopností.

Studium oboru je ukončeno závěrečnou zkouškou, která se skládá z písemné, praktické a ústní zkoušky. Praktická zkouška je zaměřena na bytové a firemní elektroinstalace, obor na naší škole není zaměřen na vysokonapěťové rozvody a distribuci elektrické energie. Po úspěšném vykonání všech tří části zkoušky získají absolventi výuční list. Obor splňuje podmínky pro získání elektrotechnické kvalifikace dle zákona 250/2021 Sb. a nařízení vlády 194/2022 Sb.

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami škola vytváří podmínky ke studiu na základě doporučení příslušné pedagogicko psychologické poradny. Potřeby žáků se speciálními vzdělávacími potřebami zjišťuje a zabezpečuje výchovný poradce. Pomoc se zaměřuje zejména na dnes častou dyslexii a dysgrafii. Škola je vybavena bezbariérovým přístupem v učebních pavilonech, pracoviště v dílnách odborného výcviku bezbariérová nejsou. Pro žáky sociálně znevýhodněné škola organizuje skupinové doučování některých předmětů a na požádání zajišťuje půjčení základní sady učebnic. Mimořádně nadaným studentům škola umožňuje přestup do některého z maturitních oborů, případně uznání některých předmětů na základě vykonané zkoušky. Vzhledem k vysokému podílu odborného výcviku, který nelze nahradit samostudiem, není v oboru běžné ani žádoucí přeřazení nadaného žáka do vyššího ročníku.

Hodnocení výsledků vzdělávání ve vyučovacích předmětech a v odborném výcviku jsou upraveny ve Školním řádu Střední školy spojů a informatiky. Hodnocení dalších aktivit, zejména žákovských projektů, je ponecháno na zvážení vyučujících, doporučuje se návrh hodnocení projektu projednat se žáky a zahrnout i jejich názor.

Citace ze Školního řádu Střední školy spojů a informatiky Tábor: Hodnocení výsledků vzdělávání

1. Žák má právo na spravedlivou a zdůvodněnou klasifikaci. Výsledky vzdělávání se hodnotí těmito stupni:
   1 – výborný, 2 – chvalitebný, 3 – dobrý, 4 – dostatečný, 5 – nedostatečný
2. Výsledky vzdělávání v teoretickém vyučování se posuzují podle těchto hledisek: Stupeň osvojení učiva, schopnost samostatného myšlení a použití získaných vědomostí při řešení úkolů, soustavnost a svědomitost v práci, úroveň vyjadřování, úroveň písemných, grafických a praktických prací.

   - stupeň 1 – výborný – dostane žák, který bezpečně ovládá probrané učivo, projevuje samostatnost a logičnost myšlení, dovede samostatně řešit úkoly, vyjadřuje se přesně a plynule, jeho písemné a grafické práce jsou bez závad
   - stupeň 2 – chvalitebný – dostane žák, který ovládá probrané učivo, myslí samostatně a logicky, ale ne vždy pohotově a přesně, při práci se dopouští občas celkem nepodstatných chyb, vyjadřuje se s menší přesností a pohotovostí, jeho písemné práce mají drobné závady
   - stupeň 3 – dobrý – dostane žák, který probrané učivo ovládá v jeho podstatě tak, že na ně může navazovat při osvojování nového učiva, v myšlení je méně samostatný, při řešení úloh se dopouští nepodstatných chyb, které s návodem učitele dovede odstranit, vyjadřuje se s menší jistotou, jeho písemné práce mají větší závady
   - stupeň 4 – dostatečný – dostane žák, který má ve znalostech probraného učiva mezery, není samostatný v myšlení, při řešení úloh se dopouští podstatných chyb, vyjadřuje se nepřesně, jeho písemné práce mají velké závady
   - stupeň 5 – nedostatečný – dostane žák, který má ve znalostech probraného učiva takové mezery, že na tyto znalosti nemůže navazovat při osvojování nového učiva, na otázky učitele neodpovídá správně a úlohy neumí řešit ani s jeho pomocí, jeho písemné práce mají značné závady

3. Výsledky vzdělávání v odborném výcviku a praxi se hodnotí podle těchto hlavních hledisek: Osvojení odborných dovedností, využívání získaných teoretických vědomostí, úroveň organizace práce, dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, provedení pracovního úkonu nebo práce, samostatnost a zručnost, obsluha a údržba nářadí, přístrojů, zařízení a dalších pomůcek.

- stupeň 1 – výborný – dostane žák, jestliže jím provedená práce je bezchybná, jestliže žák s jistotou využívá teoretických znalostí v praxi, dodržuje předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, vzorně organizuje své pracoviště, obsluhuje a udržuje pracovní pomůcky, pracuje samostatně a zručně
- stupeň 2 – chvalitebný – dostane žák, jestliže jím provedená práce je pouze s nepodstatnými chybami, jestliže bez větších obtíží využívá teoretických znalostí v praxi, dodržuje předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví, bez podstatných chyb organizuje své pracoviště, obsluhuje a udržuje pracovní pomůcky, pracuje samostatně, ale méně zručně
- stupeň 3 – dobrý – dostane žák, jestliže jím provedená práce vykazuje závady, které je schopen samostatně napravit, jestliže teoretických znalostí používá jen na návrh učitele odborného výcviku, v organizaci svého pracoviště, při obsluze a údržbě pracovních pomůcek a při dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se dopouští chyb, je samostatný, ale pomalejší
- stupeň 4 – dostatečný – dostane žák, jestliže jím provedená práce vykazuje větší závady, které není schopen odstranit bez pomoci učitele odborného výcviku, jestliže teoretických znalostí využívá jen na pokyn učitele odborného výcviku, v organizaci svého pracoviště a při dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví se dopouští hrubých chyb, je pomalý a málo samostatný
- stupeň 5 – nedostatečný – dostane žák, který projevuje celkovou neznalost nebo neovládá pracovní úkony a stanovenou práci, případně se dopouští zásadních prohřešků proti pravidlům bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

V případě, že se na odborném výcviku nebo praxi podílí více učitelů odborného výcviku, stanoví se stupeň klasifikace po vzájemné dohodě. Hodnocení souvislé praxe žáků střední odborné školy se započítává do klasifikace předmětu „Praxe“ v příslušném školním roce a pololetí.

Realizace klíčových kompetencí ve výuce – ŠVP Elektrikář pro silnoproud

Klíčové kompetence	Začlenění do výuky v předmětech
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, tzn. že absolventi by měli*: - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání; - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky; - uplatňovat různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), umět efektivně vyhledávat a zpracovávat informace; být čtenářsky gramotný; - s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky; - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí; - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí; - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání	český jazyk a literatura, cizí jazyk, matematika, fyzika, ekologie, výpočetní technika, tělesná výchova, odborné předměty, odborný výcvik
Kompetence k řešení problémů *Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, tzn. že absolventi by měli:* - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit jej, vyhodnotit a	český jazyk a literatura, cizí jazyk, matematika, fyzika, odborné předměty,

ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky; - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace; - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve; - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení).	odborný výcvik
Komunikativní kompetence *Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni vyjadřovat se v písemné i ústní formě v různých učebních, životních i pracovních situacích, tzn. že absolventi by měli:* - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat; - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně; - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje; - zpracovávat administrativní písemnosti, pracovní dokumenty i souvislé texty na běžná i odborná témata; - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii; - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.); - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro komunikaci v cizojazyčném prostředí nejméně v jednom cizím jazyce; - dosáhnout jazykové způsobilosti potřebné pro pracovní uplatnění podle potřeb a charakteru příslušné odborné kvalifikace (např. porozumět běžné odborné terminologii a	český jazyk a literatura, cizí jazyk, matematika, výpočetní technika

pracovním pokynům v písemné i ústní formě); - chápat výhody znalosti cizích jazyků pro životní i pracovní uplatnění, být motivováni k prohlubování svých jazykových dovedností v celoživotním učení.	
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, tzn. že absolventi by měli:* - posuzovat reálně své fyzické a duševní možnosti, odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích; - stanovovat si cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace a životních podmínek; - reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku; - ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí; - mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj fyzický i duševní rozvoj, být si vědomi důsledků nezdravého životního stylu a závislostí; - adaptovat se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňovat, být připraveni řešit své sociální i ekonomické záležitosti, být finančně gramotní; - pracovat v týmu a podílet se na realizaci společných pracovních a jiných činností; - přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly; - podněcovat práci týmu vlastními návrhy na zlepšení práce a řešení úkolů, nezaujatě zvažovat návrhy druhých;	občanská výchova, tělesná výchova, odborné předměty, odborný výcvik

- přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobním konfliktům, nepodléhat předsudkům a stereotypům v přístupu k druhým.	
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, tzn. že absolventi by měli:* - jednat odpovědně, samostatně a iniciativně nejen ve vlastním zájmu, ale i ve veřejném zájmu; - dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí (popř. jejich kulturní specifika), vystupovat proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci; - jednat v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování, přispívat k uplatňování hodnot demokracie; - uvědomovat si – v rámci plurality a multikulturního soužití – vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupovat s aktivní tolerancí k identitě druhých; - zajímat se aktivně o politické a společenské dění u nás a ve světě; - chápat význam životního prostředí pro člověka a jednat v duchu udržitelného rozvoje; - uznávat hodnotu života, uvědomovat si odpovědnost za vlastní život a spoluodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních; - uznávat tradice a hodnoty svého národa, chápat jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu; - podporovat hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury	český jazyk a literatura, cizí jazyk, občanská výchova, ekologie, tělesná výchova

a mít k nim vytvořen pozitivní vztah.	
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, tzn. že absolventi by měli:* - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání; uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám; - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru; cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze; - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady; - umět získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb jak z oblasti světa práce, tak vzdělávání; - vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle; - znát obecná práva a povinnosti zaměstnavatelů a pracovníků; - rozumět podstatě a principům podnikání, mít představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání; dokázat vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí, svými předpoklady a dalšími možnostmi.	český jazyk a literatura, občanská výchova, ekonomika, odborné předměty, odborný výcvik včetně produktivní práce na firmách

Matematické kompetence *Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni funkčně využívat matematické dovednosti v různých životních situacích, tzn. že absolventi by měli:* - správně používat a převádět běžné jednotky; - používat pojmy kvantifikujícího charakteru; - provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy; - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymezit, popsat a správně využít pro dané řešení; - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.); - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru; - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.	matematika, fyzika, výpočetní technika
Digitální kompetence *Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni se orientovat v digitálním prostředí a využívat digitální technologie bezpečně, sebejistě, kriticky a tvořivě při práci, při učení, ve volném čase i při svém zapojení do společenského života*, tzn. že absolvent: – ovládá potřebnou sadu digitálních zařízení, aplikací a služeb, včetně nástrojů z oblasti umělé inteligence, využívá je ve školním a pracovním prostředí i při zapojení do veřejného života; digitální technologie a způsob jejich použití nastavuje a mění podle toho, jak se – vyvíjejí dostupné možnosti a jak se mění jeho vlastní potřeby nebo pracovní prostředí a nástroje; – získává, posuzuje, spravuje, sdílí a sděluje data, informace a	výpočetní technika, český jazyk a literatura, cizí jazyk, občanská výchova, odborné předměty

digitální obsah v různých formátech v osobní či profesní komunitě; k tomu volí efektivní postupy, strategie a způsoby, které odpovídají konkrétní situaci a účelu; – vytváří, vylepšuje a propojuje digitální obsah v různých formátech; vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků; – navrhuje prostřednictvím digitálních technologií taková řešení, která mu pomohou vylepšit postupy či technologie či jejich části; dokáže poradit ostatním s běžnými technickými problémy; – vyrovnává se s proměnlivostí digitálních technologií a posuzuje, jak vývoj technologií ovlivňuje společnost, osobní a pracovní život jedince a životní prostředí, zvažuje rizika a přínosy; – – předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožujícím jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k druhým	

Odborné kompetence:	Začlenění do výuky v předmětech:
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.	odborné předměty, odborný výcvik, tělesná výchova, ekonomika
Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb, tzn. aby absolventi: – chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména organizace; – dodržovali stanovené normy (standardy) a předpisy související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti; – dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů,	odborné předměty, odborný výcvik,

výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana).	
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.	odborné předměty, odborný výcvik, ekonomika
Provádět montážní, opravárenské a údržbářské práce na elektrických zařízeních pod odborným dohledem v souladu s požadavky BOZP a s vyhláškou o odborné způsobilosti v elektrotechnice, tzn. aby absolventi: – využívali technické poznatky z oblasti úpravy, zpracování a užití rozličných materiálů v elektrikářské praxi; – objasnili technické principy výroby a rozvodu elektrické energie; – rozlišovali při práci různá bezpečnostní a kvalitativní specifika pro nízké, vysoké a velmi vysoké napěťové a výkonové úrovně; – objasnili technické principy vzniku elektrických signálů a jejich přenosu slaboproudým vedením; – řešili elektrické obvody a zařízení, volili vhodné materiály a součástky, realizovali řešené obvody či zařízení, oživovali je, kontrolovali jejich funkci a proměřovali provozní parametry; – zabezpečovali diferencovaně před započetím práce na elektrickém zařízení pracoviště s ohledem na úroveň elektrického připojení k rozvodům vysokého nebo nízkého napětí; – vykonávali přípravné činnosti pro instalaci vodičů, instalačních armatur, rozvaděčů a ochran; – připevňovali, instalovali a propojovali jednotlivé části elektrické sítě	odborné předměty, odborný výcvik, technické kreslení, ekologie, tělesná výchova

včetně síťových prvků, kontrolovali instalaci, přezkušovali její funkci a připojovali na napětí; – zhotovovali kabelové přípojky, pokládali kabely; montovali a připojovali rozvodné skříně, koncovky, přípojky a odbočky, popřípadě lokalizovali možné vzniklé závady na provedené instalaci; – zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace elektrotechnické obvody nebo zařízení s pasivními i aktivními součástkami a integrovanými obvody, přičemž veškeré úkony jsou prováděny v souladu s platnými ČSN; – zapojovali, uváděli do provozu, diagnostikovali a opravovali s pomocí technické dokumentace obvody programovatelných technologií (např. inteligentní instalace budov); – vykonávali přípravné i finální práce při zhotovování mechanických dílců elektrických strojů, přístrojů, zařízení a různých montážních přípravků; – demontovali, opravovali a zpětně správně funkčně sestavovali mechanismy nebo části elektrických strojů a zařízení, včetně částí zařízení pro ovládání a řízení; – rozlišovali druhy točivých elektrických strojů, na základě diagnostikovaných hodnot prováděli opravu stroje, včetně řídicí či regulační části; – využívali poznatky platných ČSN a aplikovali je na elektrických zařízeních při práci, kterou vykonávají; – osvojili si na pracovišti místní pracovní postupy, provozní a bezpečnostní pokyny, směrnice a návody k obsluze, které souvisejí s činností na elektrickém zařízení příslušného druhu a napětí; – využívali v případě potřeby teoretické a praktické znalosti o poskytování první pomoci, zejména při úrazech elektrickým proudem.	

Provádět elektrotechnická měření a vyhodnocovat naměřené výsledky, tzn. aby absolventi: – volili nejvhodnější měřicí metodu pro měření na elektrotechnických a elektronických zařízeních; – navrhovali a dokázali realizovat vhodný měřicí obvod; – vyhodnocovali naměřené hodnoty účelově pro kontrolu, diagnostiku, odstraňování závad, pro uvádění zařízení do provozu, jeho seřízení a provozní nastavení.	elektrická měření, odborný výcvik
Používat technickou dokumentaci, tzn. aby absolventi: – rozlišovali různé způsoby technického zobrazování; – rozlišovali různé druhy technické a elektrotechnické dokumentace, rozuměli této dokumentaci, vysvětlili údaje na elektrotechnických, strojních a stavebních výkresech; – schematicky zobrazovali prvky a obvody elektrických a elektronických přístrojů a zařízení; – orientovali se ve funkčních, přehledových, výrobních a elektrotechnických schématech a využívali znázorněné vztahy při přípravě, plnění a následné kontrole pracovních úkonů.	technické kreslení, odborný výcvik, odborné předměty

Úplné profesní kvalifikace vztahující se k danému oboru vzdělání: 26-51-H/01 Elektrikář, 26-51-H/02 Elektrikář – silnoproud, obě EQF 3

Začlenění průřezových témat do výuky – ŠVP Elektrikář pro silnoproud

Průřezové téma	Začlenění do výuky v předmětech
Občan v demokratické společnosti - osobnost a její rozvoj; - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů; - společnost – jednotlivec a společenské skupiny, kultura, náboženství; - historický vývoj (především v 19. a 20. století); - stát, politický systém, politika, soudobý svět; - masová média; - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita; - potřebné právní minimum pro soukromý a občanský život.	český jazyk a literatura, cizí jazyk, občanská výchova, výpočetní technika
Člověk a životní prostředí - biosféra v ekosystémovém pojetí (znalosti o abiotických a biotických podmínkách života, o ekologické přizpůsobivosti, o vzájemných vztazích organismů a prostředí, o struktuře a funkci ekosystémů, o významu biodiverzity a ochrany přírody a krajiny); - současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí (klimatické změny, ohrožování ovzduší, vody, půdy, ekosystémů i biosféry z různých hledisek rozvoje lidské populace, vliv prostředí na lidské zdraví); - možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělání a v občanském životě (např. nástroje právní, ekonomické, informační, technické, technologické, organizační, prevence negativních jevů, principy udržitelnosti rozvoje).	ekologie, odborné předměty a odborný výcvik (udržitelné zdroje energie, jejich instalace a údržba)

Člověk a svět práce - hlavní oblasti světa práce, charakteristické znaky práce (pracovní činnosti, pracovní prostředky, pracoviště, mzda, pracovní doba, možnosti kariéry, společenská prestiž apod.), jejich aplikace na jednotlivé alternativy uplatnění po absolvování příslušného oboru vzdělání a navazujících směrů vyššího a vysokoškolského studia, vztah k zájmům, studijním výsledkům, schopnostem, vlastnostem a zdravotním předpokladům žáků; - trh práce, jeho ukazatele, všeobecné vývojové trendy, požadavky zaměstnavatelů; - soustava školního vzdělávání v ČR, návaznosti jednotlivých druhů vzdělávání po absolvování střední školy, význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání včetně rekvalifikací, nutnost celoživotního učení, možnosti studia v zahraničí; - informace jako kritéria rozhodování o další profesní a vzdělávací dráze, vyhledávání a posuzování informací o povoláních, o vzdělávací nabídce, o nabídce zaměstnání, o trhu práce; - písemná i verbální sebeprezentace při vstupu na trh práce, sestavování žádostí o zaměstnání a odpovědí na inzeráty, psaní profesních životopisů, průvodních (motivačních) dopisů, jednání s potenciálním zaměstnavatelem, přijímací pohovory, výběrová řízení, nácvik konkrétních situací; - zákoník práce, pracovní poměr, pracovní smlouva, práva a povinnosti zaměstnance a zaměstnavatele, mzda, její složky a výpočet, možnosti zaměstnání v zahraničí; - soukromé podnikání, podstata a formy podnikání, rozdíly mezi podnikáním a zaměstnaneckým poměrem, výhody a rizika podnikání, nejčastější formy podnikání, činnosti, s nimiž je třeba při podnikání počítat, orientace v živnostenském zákoně a obchodním zákoníku;	ekonomika, občanská výchova, odborný výcvik, český jazyk a literatura, cizí jazyk, výpočetní technika

- podpora státu sféře zaměstnanosti, informační, poradenské a zprostředkovatelské služby v oblasti volby povolání a hledání zaměstnání a rekvalifikací, podpora nezaměstnaným; - práce s informačními médii při vyhledávání pracovních příležitostí.	
Informační a komunikační technologie - práce v klientských operačních systémech, správa souborů - kancelářské aplikace (textový editor, tabulkový kalkulátor, databáze, prezentační program) - elektronická komunikace (E-mail, přenos souborů, online komunikace) - Internet a vyhledávání informací na www serverech - bezpečnost při práci v počítačové síti - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní.	výpočetní technika, občanská výchova, český jazyk a literatura