

Název:

Organizace a zajištění odborného výcviku žáků oboru 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik ve firmě

Anotace:

K prohloubení sepětí školní přípravy s reálným výkonem povolání je třeba využít všech možností, které vztahy školy se zaměstnavateli nabízejí: ve vyučování, ve vyhledávání a podpoře talentů i v mimoškolní činnosti. K zvýšení odborných a klíčových kompetencí žáků v reálném pracovním prostředí lze využít i odborný výcvik. Cílem je vhodnými formami spolupráce se zaměstnavateli v rámci odborného výcviku žáků prohloubit sepětí školní odborné přípravy žáků s výkonem povolání v reálném pracovním prostředí.

Kraj:

Plzeňský

Škola:

Střední odborné učiliště elektrotechnické, Plzeň, Vejprnická 56

WWW stránka školy:

www.souepl.cz

Spoluautor:

KAPPENBERGER + BRAUN, Elektro-Technik spol. s r.o.

Domažlická 1141/172a, 318 00, Plzeň - Skvrňany

Identifikační číslo osoby: 16736907

Forma spolupráce:

Organizace a zajištění odborného výcviku ve firmě

Přiřazené skupiny oborů:

26 L0 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika

Aplikovaný model, na který se váže případová studie:

Spolupráce pro skupinu oborů vzdělání 26 Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika - kategorie dosaženého vzdělání L0. Aplikovaný model spolupráce škol a zaměstnavatelů je určen pro obor vzdělání 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik, který je jediným oborem vzdělání v kategorii dosaženého vzdělání L0 pro celou skupinu oborů.

(<http://pospolu.rvp.cz/detail-materialu?id=415>)

Název:

Organizace a zajištění odborného výcviku žáků oboru 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik

Škola:

Střední odborné učiliště elektrotechnické, Plzeň, Vejprnická 56

Firma:

KAPPENBERGER + BRAUN, Elektro-Technik spol. s r.o.

Charakteristika školy:

Střední odborné učiliště elektrotechnické, Plzeň, Vejprnická 56 (dále SOUE), vzniklo 1. června 1999 sloučením dvou SOU působících dlouhá léta na území západočeského regionu. SOU energetické, Sladkovského 1, Plzeň Bylo zřízeno v roce 1981 jako součást Západočeských energetických závodů (ZČE) Plzeň. Učiliště navazovalo na práci Střediska praktického vyučování při ZČE. Vyučované obory se vztahovaly k aktivitám zřizovatele a žáci se učili nejen stavět venkovní vedení, ale provádět instalace všeho druhu. Od 1. 7. 1991 bylo učiliště vyčleněno ze ZČE jako samostatná státní škola. SOU č. 4, Vejprnická 56, Plzeň - pod tímto názvem bylo učiliště zřízeno v r. 1982. Jeho kořeny však sahají do padesátých let, do "Středisek pracujících dorostu" v ETD při n. p. Škoda. SOU č. 4 vychovávalo dělníky a střední technické kádry především pro potřeby závodu. Velkou tradici měli elektronaviječi a elektroobory vztahující se k výrobnímu programu.

Plzeňský region je oblastí se značnou koncentrací elektrotechnického průmyslu. Nově vzniklá škola navazuje na bohaté, více než čtyřicetileté zkušenosti obou škol s přípravou mládeže na povolání v oboru energetiky a elektrotechniky. Škola nabízí absolventům základních škol úplné střední odborné vzdělání ve studijních oborech zakončených maturitní zkouškou. Absolventům učebních oborů nabízí výuční list a rozšiřující nástavbové studium zakončené též maturitní zkouškou. Ve výuce jsou uplatňovány moderní a inovativní poznatky získané jak při výměnné praxi žáků v zahraničí, tak i z bohaté spolupráce s budoucími zaměstnavateli žáků. Rovněž zkušenosti získané při spolupráci s Elektrotechnickým cechem plzeňského regionu, se Západočeskou univerzitou (s fakultou elektrotechnickou) a zahraničními partnery jsou přínosem pro zkvalitnění výuky.

Kód a název oboru vzdělání:

26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik

Charakteristika oboru:

Absolvent uvedeného oboru je středoškolsky vzdělaný odborník se vzděláním všeobecným i odborným. Po absolvování nástupní praxe a přiměřené době zapracování (na konkrétním pracovišti) je připraven k výkonu náročných dělnických i řídicích činností v oblastech spojených s návrhy, výrobou, montáží, seřizováním, zkoušením, testováním, servisem, opravami a obsluhou elektrických strojů, přístrojů a rozvodných sítí, elektronických systémů z oblasti automatizace, měřicí a regulační techniky, výpočetní techniky. Uplatnění je směřováno hlavně do pracovních pozic, které vyžadují jak dobrou teoretickou přípravu v elektrotechnice a v elektronice, tak i odpovídající manuální zručnost.

Možné profese pro uplatnění absolventů tohoto oboru vzdělání jsou elektromechanik, mechanik elektronik, elektrotechnik, konstruktér, revizní technik, energetik, elektrodispečer, zkušební technik, servisní technik elektrických zařízení, opravář elektrických spotřebičů, výpočetní a spotřební elektroniky, programátor řídicích systémů, technik elektronických zařízení, provozní technik, školící technik a další.

Po dalším zvýšení kvalifikace a určité době praxe může zastávat funkce technickohospodářských pracovníků, vedoucího provozovny apod. Také se může uplatnit v samostatném podnikání v oblasti výroby montáže, údržby a oprav elektrických zařízení.

Pro samostatnou činnost v oblasti prací na elektrických zařízeních, rozvodu elektrické energie, montáže, údržby a oprav elektrických zařízení, provádění revizí a projektové činnosti je nutné následně úspěšně vykonat zkoušky podle vyhlášky č. 50/1978 Sb., pro získání příslušné odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Po úspěšném absolvování tohoto oboru může absolvent pokračovat v dalším studiu na vysoké škole, nejlépe na fakultě elektrotechnické v některém příbuzném oboru.

Historie spolupráce mezi školou a firmou:

Firma a škola spolupracují na odborném výcviku již 18 let. Zapojení do projektu POSPOLU rozhodně tuto spolupráci ještě zintenzivnilo. Zástupci firmy se více scházejí se zástupci školy s cílem využít zkušeností pro optimalizaci identifikovaných slabých míst (např. čtení technických nákrešů). Dokladem bylo vyjádření partnerství v projektu z OP ROP Jihozápad „Zkvalitnění odborné přípravy v teoretické a praktické výuce v návaznosti na praxi“ (vybavení učebny pro čtení a kreslení technické dokumentace a vybavení odborné dílny pro montáže různých typů rozváděčů). Firma má trvalý zájem o kvalitní absolventy školy a je nápomocna při řešení otázek týkajících se odborného vzdělávání žáků. Dává podněty pro inovaci materiálů, pracovních postupů, sleduje vývoj a předává informace do školy.

Plánování spolupráce:

Dále udržovat a rozvíjet partnerství v oblastech zaměstnání našich absolventů, seznamování žáků formou exkurzí s firmou, získání zaměstnání pro naše absolventy, přenos moderních a inovativních postupů a technologií do výuky, zájem o získání žáků v rámci odborného výcviku do firmy, zájem o vzdělávání učitelů v odbornosti, zájem o dlouhodobou spolupráci a podpora v budoucích projektech. Dále zvažujeme účast zástupců firmy při profilové maturitní zkoušce – praktické zkoušce – zaměřené na ověření konkrétních pracovních činností (téma průmyslové instalace, bytové instalace, inteligentní instalace). Při přípravě jednotlivých témat (zadání) praktické zkoušky by se škola opřela o poznatky získané z reálného pracoviště firmy a o model spolupráce s danou firmou.

Organizační zajištění:

Časové zajištění

Zpracování plánu odborného výcviku ve firmě je nutno zpracovat s dostatečným předstihem při přípravě školního roku. Plány musí být v souladu s ŠVP, aktuální potřebou trhu práce a možnostmi firem v příslušném regionu, případně možnostmi sociálních partnerů v zahraničí.

Žáci oboru 26-41-L/010 Mechanik elektrotechnik by měli mít možnost poznat odborné činnosti odpovídající alespoň kompetencím H srovnatelného oboru, tj. 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud.

Prostorové a technologické

Základem je včasné a správné vyhledání potencionálních zaměstnavatelů žáků s odpovídajícím technologickým vybavením a možností uplatnění elektrotechnické kvalifikace žáků a schopných vytvořit pro optimální průběh praxe potřebné podmínky. Počet a velikost zaměstnavatelů je závislý na počtech žáků ve 2 až 4. ročníku. Je nutné při výběru firmy přihlížet na bydliště žáků. Nezbytný je popis pracoviště zaměstnavatele a technologického vybavení, které bude využíváno a způsobu, jak a za jakých podmínek budou žáci během praxe zapojeni do pracovního procesu a pracovních kolektivů.

V případě výběru zahraniční firmy je třeba včas zjistit legislativní podmínky pobytu žáků ve firmě a žáky vybavit příslušnými jazykovými a občanskými kompetencemi. Při opakovaných pobytech je výhodné

k přípravě žáků využívat předchozí zprávy o průběhu praxe, seminářů s absolventy odborných stáží, zástupců firem, rodičů se zkušenostmi v zaměstnání v příslušné firmě; znát etický kodex uplatňovaný v dané firmě v zahraničí. Jazykoví učitelé mohou postupně ve spolupráci s žáky vytvářet odborný slovníček zahrnující kromě odborných názvů i slangové výrazy používané v daném oboru, v daném kraji, v místě pobytu v zahraničí.

Personální zajištění

Škola pověří pracovníka (zpravidla zástupce ředitele) zodpovědného za navázání spolupráce a komunikaci se zaměstnavatelem a vyjednání podmínek pro uzavření smlouvy o výuce. Ve smlouvě o výuce jsou uvedeny podmínky spolupráce pověřeného zaměstnance školy (zpravidla zástupce ředitele nebo učitel odborných předmětů) s pověřenými zaměstnanci zaměstnavatele (instruktory), kteří jsou seznámeni s osvojenými kompetencemi žáků a jsou schopni je v reálném prostředí zaměstnavatele prohlubovat.

Finanční zajištění

Zajištění praxe musí vycházet z platných legislativních norem, které musí zahrnovat BOZP, zdravotní způsobilost a pojištění žáků. Praxe probíhá na základě uzavřených smluv mezi školou a firmou, případně žákem (u nezletilých žáků jeho zákonným zástupcem). V rámci přípravy stanovit způsob prokazování daňové úlevy pro zaměstnavatele při zajišťování praktické výuky na provozních pracovištích zaměstnavatele, částku na odborníky z praxe ve škole (odborníci z praxe, kteří se zúčastní výuky v rámci odborné praxe společně s interními učiteli školy), částku na odměny žáků za produktivní činnosti, částku na dopravu, motivační prostředky a stipendia, náklady na pojištění žáků, náklady na ochranné pracovní prostředky, náklady na zdravotní prohlídky.

Kompetence (výsledky učení):

Vzdělávání v oboru mechanik elektrotechnik směřuje k tomu, aby si žáci vytvořili v návaznosti na základní vzdělání, odpovídající jejich schopnostem a studijním předpokladům, následující klíčové a odborné kompetence.

Žák se orientuje v praktické problematice, získává pracovní návyky a přiměřenou manuální zručnost nutnou pro vykonávání budoucí profese. Žáci v průběhu studia získávají kompetence, které jim pomáhají nalézt společenské uplatnění. Mezi klíčové kompetence žáků patří kompetence k pozitivnímu vztahu ke vzdělávání, kompetence k řešení problémů nebo komunikativní kompetence. Klíčovou kompetencí odborného výcviku je řešení odborných problémů buď samostatně a při složitých úkolech spoluprací v týmu.

Odborný výcvik směřuje k tomu, aby žáci byli schopni samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy:

- porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je, vyhodnotit a 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
- pochopit principy, které podmiňují funkci konkrétního zařízení, dále znalost parametrů elektrotechnických přístrojů, elektronických celků, strojů a rozvodů

Klíčové kompetence dle zaměření ŠVP

Kompetence k učení

Elektrotechnika je velmi dynamický obor, mají-li absolventi školy obstát na trhu práce, musí si žák již během studia osvojit přirozený zájem o novinky oboru a jejich včleňování do pracovních postupů a strategií. Při kontaktu s pracovním prostředím firmy dbalé na inovace si žák nutnost celoživotního vzdělávání velmi dobře uvědomí. Má přitom možnost získat zkušenosti (najít vzory) u pracovníků z reálného provozu jak lze skloubit životní styly občana s požadavky zaměstnání a s celoživotním vzděláváním.

Kompetence k řešení problémů

Žák dostává k řešení běžné jednoduché problémy přiměřené jeho kompetencím (stadiu vzdělání) typické pro pozici, v níž vykonává odbornou praxi. Za pomoci instruktora a případně dalších zdrojů informací nalézt vhodné řešení. Zejména pro talentované žáky je významné, získají-li během odborné praxe inspiraci k práci.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikání

Žáci si vytvářejí reálnou představu o právních, platových a jiných podmínkách zaměstnání nebo podnikání v elektrotechnickém oboru, naučí se vyhledávat potřebné informace a srovnávat je se svými představami, nalézat vhodná řešení při hledání uplatnění v oboru.

Matematické kompetence

Žák rozvíjí během praktické výuky průběžně, například při tvorbě propočtů pracovních postupů, při odhadech výsledků měření, spotřeby materiálu, nákladů na zadanou činnost, z oblasti odborných jeho odborných kompetencí. Při výpočtech využívá vhodnou výpočetní techniku, grafy, technické tabulky, firemní katalogy výrobků.

Kompetence k využívání informačních technologií

Žák rozvíjí během praktické výuky průběžně, například využívá vhodnou výpočetní techniku, grafy, odbornou literaturu, technické tabulky, firemní katalogy výrobků. Naučí se v daném pracovním prostředí vyhledávat potřebné informace: z internetu, z oddělení firemní dokumentace, knihovny, archivu.

Komunikativní kompetence

Žáci se seznámí a aktivně uplatňují v pracovních činnostech etický kodex firmy, učí se používat vhodný styl a odbornou terminologii při komunikaci s pracovníky na pracovišti a rozvíjejí svou orientaci v pracovních právních a interpersonálních pracovních vztazích. Komunikativní kompetence nabývají na významu obzvláště, koná-li žák praxi ve firmě, kde se hovoří cizím jazykem. Praxe v takové firmě významně rozšiřuje i jazykové kompetence žáka a s tím související jeho možnosti uplatnění na trhu práce.

Personální a sociální kompetence

Žáci se učí pracovat v týmu složeném z pracovníků různého vzdělání, věku, kulturního změření, národnosti, povahových vlastností. U žáků se vytváří pozitivní vztah k práci, odpovědnost jednotlivce za vlastní práci v reálném pracovním prostředí.

Občanské kompetence a kulturní povědomí

Žáci se učí žít v jiném, než dosud známém prostředí s občany různého vzdělání, věku, kulturního změření, národnosti, povahových vlastností. Je veden k dodržování firemních předpisů. Je veden k ochraně svých práv a k respektu práv osob ve svém okolí.

Hodnocení:

V průběhu odborného výcviku je každý žák hodnocen známkou, kterou stanoví instruktor a učitel odborného výcviku vždy za odpracovaný týden. Znamka se uvádí do záznamového listu žáka společně s docházkou. Znamku určuje učitel po poradě s instruktorem.

Sebehodnocení žáků řídí instruktor – avšak z pohledu a zkušeností se jedná o poměrně dost často neobjektivní pohled žáků – mnohdy se přeceňují a dost často zase obráceně podceňují. Velmi záleží, z jakých sociálních poměrů pocházejí. Zde je nezastupitelná úloha instruktorů – žáci názory odborníků z praxe „berou“ a citlivým způsobem je lze vychovávat k na jedné straně k určité skromnosti a na straně druhé významně posilovat jejich sebevědomí.

Osobní portfolio žáka si tvoří žák společně s instruktorem firmy a učitelem. Osobním portfoliem se mohou prezentovat žáci v rámci výběrového řízení na obsazení určité pracovní pozice. Významným cílem je naučit žáky prezentovat výsledky své práce, prosadit se na trhu práce a naučit je vytvářet si systém ve svých osobních i pracovních materiálech.

Osobní portfolio bude sloužit formativnímu účelu (bude poskytovat žákovi průběžnou zpětnou vazbu, aby mohl vylepšovat svoji práci). Bude obsahovat záznamy o tom, jak se žákova práce vyvíjela, (např. koncepty, myšlenky, opravy) a potom i finální produkty jeho práce.

Klady a zápory spolupráce:

Významným kladem spolupráce je možnost získání zaměstnání našich absolventů v moderní dynamické firmě, dále přenos moderních a inovativních postupů a technologií do výuky, zájem o získání žáků v rámci odborného výcviku do firmy, zájem o vzdělávání učitelů v odbornosti, zájem o dlouhodobou spolupráci a podpora v připravovaném projektu.

Zkušenosti se spoluprací a plány do budoucna:

Ve firmě je odborný výcvik realizován po dlouhá léta. Pracoviště vyhovuje potřebám odborného výcviku, včetně instruktora a vybavenosti pracoviště.

Zkušenosti firmy a školy se promítají do praktické výuky v několika rovinách:

- firma si vybírá své budoucí zaměstnance a již v rámci probíhajícího odborného výcviku má možnost si je vhodným způsobem „formovat“
- firma poskytuje zpětnou vazbu škole o současných technologiích a trendech v oblasti zájmů firmy
- firma rozvíjí měkké kompetence žáků – učí je poznávat a respektovat firemní kulturu, uznávat autority, nést vlastní zodpovědnost za výsledky své práce, poznávat skutečné pracovní úspěchy či neúspěchy
- přirozenou formou dochází k nutným úpravám obsahu ŠVP – v elektrotechnice se jedná o poměrně rychlé změny – v oblasti nejen odborného výcviku, ale i v teoretickém vzdělávání
- firma se může stát „motorem“ pro budování a zavádění nových moderních technologií a technologických celků ve škole – zde ve spolupráci s firmou (forma partnerství) škola zrealizovala projekt z ROP Jihozápad „Zkvalitnění odborné přípravy v teoretické a praktické výuce v návaznosti na praxi“ (vybavení učebny pro čtení a kreslení technické dokumentace a vybavení odborné dílny pro montáže různých typů rozváděčů), firma se významným podílem účastní formou konzultací a poradenství zavádění projektu do školy z pohledu řešení problematiky týkající se zejména projektování rozváděčů dle požadavků zákazníků
- v rámci účinné propagace „sepětí škola – firma“ vysílají oba aktéři signál rodičovské veřejnosti, že škola vychovává odborníky pro firmy a ne pro úřady práce.

Spolupráce je založena na dlouhodobé, více jak osmnáctileté znalosti firmy a školy, korektním jednání, oboustrannou snahou vychovávat odborníky pro elektrotechnickou praxi.

Návaznost na profesní kvalifikace, autorizovaná osoba:

Žáci oboru 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik by měli mít možnost poznat odborné činnosti odpovídající alespoň kompetencím H srovnatelného oboru, tj. 26-51-H/02 Elektrikář-silnoproud. Tento stav významným způsobem v případě zanechání studia napomůže k možnosti získat některou profesní kvalifikaci, např. 26-021-H Montér hromosvodů, 26-020-H Montér slaboproudých zařízení, 26-019-H Montér elektrických rozvaděčů, 26-018-H Montér elektrických sítí, 26-017-H Montér elektrických instalací a po splnění podmínek všech profesních kvalifikací by mohl složením závěrečné zkoušky v oboru 26-51-H/02 získat výuční list. Naše škola je autorizovanou osobou pro vyjmenované profesní kvalifikace.

Firma má jasnou představu o problematice návaznosti na uvedené profesní kvalifikace a v rámci odborného výcviku ve firmě se snaží naplňovat odborné způsobilosti PK 26-019-H Montér elektrických rozvaděčů:

- Aplikování základních pojmů a vztahů v elektrotechnice
- Dodržování bezpečnosti při obsluze a práci na elektrických zařízeních a ochrana před úrazem elektrickým proudem
- Dimenzování, jištění elektrických vedení
- Používání technické dokumentace a elektrotechnických norem při výrobě rozvaděčů
- Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení rozvaděčů
- Sestavování, montáž, zapojování a oživování elektrických zařízení rozvaděčů
- Provádění základních operací při zhotovení nosných a pomocných konstrukčních prvků rozvaděčů
- Diagnostikování poruch elektrických zařízení a rozvaděčů
- Měření elektrických veličin a jejich parametrů, vyhodnocování naměřených hodnot
- Poskytování první pomoci při úrazu elektrickým proudem

K hodnocení žáků lze využít kompetencí, kritérií a způsobů hodnocení odvozených z dostupných hodnotících standardů NSK:

Elektrická zařízení (kód: 26-010-E), odborné způsobilosti:

- Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních
- Kontrola stavu a činnosti elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí
- Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

Elektrické instalace (kód: 26-008-E), odborné způsobilosti:

- Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních
- Volba postupu práce, náradí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí
- Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí
- Kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení

Elektrické rozvody (kód: 26-009-E), odborné způsobilosti:

- Orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních

- Volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí
- Měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot
- Vyhotovení záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo revizi elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí

Další informace o škole:

Pokusné ověřování

Od 1.9.2012 realizuje naše škola v oboru 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik Pokusné ověřování organizace a průběhu vzdělávání umožňující dosažení středního vzdělávání s výučním listem a středního vzdělání s maturitní zkouškou podle vybraných RVP kategorie stupně dosaženého vzdělávání L+H ve vybraných školách (dále jen „model L+H“), které MŠMT vyhlásilo dne 4. června 2012 pod č.j. MSMT-18477/2012-23.

Využití prvků ECVET

Jednotky výsledků učení ECVET jsou připraveny pro aplikaci v rámci programu ERASMUS +: Leonardo da Vinci k aplikaci v partnerských školách v Německu a Slovensku.

Elektrické instalace (kód: 26-008-E)

Skupina oborů:	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika
Týká se povolání:	Montér elektrorozvodných sítí
Kvalifikační úroveň - EQF:	2
Platnost standardu:	od 6.2.2009 do neomezeně

Odborná způsobilost, kvalifikační standard:

1. orientace v technické dokumentaci a normách, používání této dokumentace při práci na elektrotechnických a elektronických zařízeních;
2. volba postupu práce, nářadí, pomůcek a měřidel pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí;
3. měření elektrických veličin, vyhodnocení naměřených hodnot;
4. kladení elektrických kabelů, montáž, rekonstrukce a zapojování elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení;
5. údržba a opravy elektroinstalací, elektrických rozvodů a zařízení.

Odborná způsobilost, kritéria hodnocení:

1.1. rozlišuje na vybraném souboru elektrotechnických výkresů schematické značky obvodových prvků a součástek:

splnění kritéria: znalost schematických značek obvodových prvků a součástek dle platných norem

1.2. přenesle výkresovou dokumentaci do prostoru dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: rozmístění prvků dle výkresové dokumentace dle platných norem

2.1. dodržuje postup pracovní činnosti dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: zvládnutí pracovního postupu při dodržování zásad BOZP a platných norem

2.2. zásady BOZP včetně poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem:

splnění kritéria: výběr zásad dle platných norem a BOZP

2.3. určí pro zadaný úkol nezbytné měřicí přístroje, nářadí a materiál:

splnění kritéria: seznam nezbytného nářadí, pomůcek, měřidel a materiálu pro montáž, zapojování a opravy elektrických zařízení, rozvodů a jejich součástí dle platných norem

3.1. vyhodnocuje a interpretuje naměřené hodnoty dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: vhodně zvolená metoda a správně naměřené hodnoty dle zadaného úkolu

4.1. elektroinstalace dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: správná funkčnost při dodržení norem

5.1. prověří funkčnost zařízení a diagnostika závady dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: zjištění závady

5.2. zásady údržby elektrických instalací:

splnění kritéria: výběr zásad dle platných norem

5.3. odstranění zjištěné závady dle zadaného úkolu:

splnění kritéria: odstranění závady dle platných norem

Konkrétní pracovní úkoly, které vedou k získání požadovaných znalostí, dovedností a kompetencí v programu mobility žáků:

- teoretická příprava na následující den
- obecné zásady dodržování bezpečnosti práce, poučení o bezpečnosti práce pro konkrétní pracoviště
- zopakování elektrotechnických značek a základních zapojení
- zopakování všeobecných pojmů
- ujednovení odborných pojmů a výrazů
- zhotovování situačních náčrtků
- montáže, rekonstrukce a instalace prvků do objektů
- čtení dokumentace (klasické a inteligentní instalace)
- měření (klasické a inteligentní instalace)
- montáže a propojování silových a datových kabeláží, automatizace, měření
- technologie ICT (montáže silových rozvodů), měření
- koncová zařízení, měření parametrů, propojování celků do systému
- zhotovování předávací dokumentace pro zákazníka, variantní řešení (standard, luxus varianta)

Europass

Škola vydává svým absolventům Europass.

Europass vnímáme jako účinný silný nástroj podpory rozvoje odborného výcviku ve firmách.

- Europass – životopis
- Europass – jazykový pas
- Europass – mobilita (pokud žák absolvoval mobilitu)
- Dodatek k osvědčení v českém jazyce: NÁZEV OSVĚDČENÍ – DOKLADU O DOSAŽENÉM VZDĚLÁNÍ (CZ)(1), Vysvědčení o maturitní zkoušce z oboru vzdělání: 26-41-L/01 Mechanik elektrotechnik (denní studium)
- Dodatek k osvědčení v anglickém jazyce: TRANSLATED TITLE OF THE CERTIFICATE(2), Maturita Certificate in: 26-41-L/01 Mechanic Electrotechnician (full-time study)

nebo



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- Dodatek k osvědčení v německém jazyce: ÜBERSETZTE BEZEICHNUNG DES
ABSCHLUSSZEUGNISSES(2), Abiturzeugnis im Ausbildungsberuf: 26-41-L/501 Mechaniker
Elektrotechniker (Vollzeitstudium)

Zpracoval: Bohumír Sobotka