Střední škola technická a dopravní,
Ostrava - Vítkovice, příspěvková organizace
Moravská 2/964, Ostrava – Vítkovice, PSČ 703 00

PŘÍLOHA č. 1 ke Smlouvě o zajištění praktického vyučování žáků

číslo smlouvy organizace: ODB20200066

Škola: **Střední škola technická a dopravní, Ostrava-Vítkovice, příspěvková organizace**
Se sídlem: Moravská 2/964, 703 00 Ostrava-Vítkovice
Zastoupena: Ing. Stanislav Zapletal, ředitelem školy
IČ: 14451093, DIČ: CZ14451093, plátce DPH
Č.ú: XXX
(dále také jen „škola“)

a

Organizace: **Dopravní podnik Ostrava a.s.**
Se sídlem: Poděbradova 494/2, 702 00 Moravská Ostrava
Zastoupena: XXX
IČ: 61974757, DIČ: CZ61974757, plátce DPH
Č.ú: XXX
Zápis v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. B.1104
(dále také jen „organizace“)

Vzdělávací programy praktického vyučování na školní rok 2019/2020

Tematický plán třídy SIE 4e

Praxe-ete:

3h týdně, 90 celkem
vyučující: XXX

Obecný cíl vyučovacího předmětu:

Předmět Praxe, zaměřený na elektrická trakční zařízení v drážní dopravě, je odborným předmětem, kde se realizují převážně praktické činnosti, vedoucí k získávání znalostí a dovednosti, jakož i k upevňování a syntéze dílčích vědomostí, získaných v souvisejících odborných předmětech. Výuka tohoto předmětu je zaměřena na získávání a upevňování praktických znalostí z oblasti výroby, montáže a údržby elektrických trakčních zařízení.

Charakteristika učiva:

Výuka je rozložena do jednoho ročníku. Obsahovou náplň tohoto předmětu tvoří praktické osvojení poznatků z elektrotechnických předmětů teoretického vyučování, zejména z Elektroenergetiky, Elektrických výzbrojí drážních vozidel, Elektrických strojů a přístrojů a Elektrického měření. Předmět navazuje na všeobecnou a souvislou praxi, které jsou zařazeny do druhého a třetího ročníku studia.

Obsah učiva je rozdělen do těchto témat:

- elektrodispečerská pracoviště provozovatelů drah a drážní dopravy:
  * funkce elektrodispečerského pracoviště
  * struktura elektrodispečerského pracoviště
  * provozní náplň práce elektrodispečera
  * předpisová dokumentace
  * praktická činnost elektrodispečera
  * pracoviště dopravního dispečera a pracoviště dispečera infrastruktury, tj. ovládání osvětlení a elektrického ohřevu výměn

  Výsledky vzdělávání:
  zná funkci elektrodispečerského pracoviště, je seznámen s jeho strukturou
  vyzná se v provozní náplni práce elektrodispečera, rozumí předpisové a provozní dokumentaci zná funkci centrálního dispečerského pracoviště, je seznámen s jeho strukturou

- údržba pevných elektrických trakčních zařízení provozovatelů drah:
  * předpisová a provozní dokumentace, BOZP
  * pracovní náplň a povinnosti pracovníků elektroúdržby
  * charakteristika jednotlivých pracovišť
  * údržba pevných trakčních zařízení dané napájecí soustavy

  Výsledky vzdělávání:
  rozumí předpisové a provozní dokumentaci, zná zásady BOZP,
  zná pracovní náplň a povinnosti pracovníků údržby pevných elektrických trakčních zařízení je seznámen s údržbou pevných elektrických trakčních zařízení jejich provozovatelů
  charakterizuje jednotlivá pracoviště provozovatelů pevných elektrických trakčních zařízení

- údržba pohyblivých elektrických trakčních zařízení provozovatelů drážní dopravy:
  * předpisová a provozní dokumentace, BOZP
  * pracovní náplň a povinnosti pracovníků elektroúdržby
  * charakteristika jednotlivých pracovišť
  * údržba pohyblivých trakčních zařízení drážních vozidel a jejich skupin

  Výsledky vzdělávání:
  rozumí předpisové a provozní dokumentaci, zná zásady BOZP,
  zná pracovní náplň a povinnosti pracovníků údržby pohyblivých elektrických trakčních zařízení, je seznámen s údržbou pohyblivých elektrických trakčních zařízení jejich provozovatelů charakterizuje jednotlivá pracoviště provozovatelů pohyblivých elektrických trakčních zařízení

- výroba a konstrukce elektrických trakčních zařízení drážních vozidel:
  * výrobní program výrobce elektrických trakčních zařízení
  * technologie výroby elektrických trakčních zařízení
  * popis elektrovýzbrojí vyráběných hnacích drážních vozidel
  * pracovní náplň konstruktéra a technologa elektrických trakčních zařízení
  * podpůrné programy pro konstrukci elektrických trakčních zařízení

  Výsledky vzdělávání:
  orientuje se ve výrobním programu a výrobních technologiích výrobce elektrických trakčních zařízení

- provoz elektrických trakčních zařízení provozovatelů drah a drážní dopravy:
  * struktura provozovatele drážní dopravy, dráhy
  * technická základna provozovatele drážní dopravy, dráhy

* předpisová a provozní dokumentace
* provoz provozovatele drážní dopravy, dráhy

Výsledky vzdělávání:
zná strukturu provozovatele drážní dopravy, dráhy, rozumí jeho předpisové a provozní dokumentaci rozumí provozu provozovatele drážní dopravy, dráhy a je seznámen s jeho technickou základnou

Vzdělávací cíle a dovednosti:

- naučit se zásady bezpečnosti práce na elektrických trakčních zařízeních drážních dopravy
- získat dovedností při provádění základních elektroinstalačních úkonů

- orientovat se v montážních, výrobních i údržbových činnostech na elektrickém trakčním zařízení
- seznámit se s technologickými postupy při napájení elektrických drah
- znát základní elektrotechnická zapojení trakčních pohonů hnacích drážních vozidel a způsoby přenosů jejich výkonů na hnací nápravy
- orientovat se v zásadách elektrodispečerského řízení napájení pevných trakčních zařízení elektrických drah
- seznámit se s jednotlivými částmi a problematikou transformoven, rozvoden a měníren
- seznámit se s výrobou a údržbou pevných a pohyblivých trakčních zařízení drážní dopravy
- seznámit se s výrobou a údržbou elektrických přístrojů a ostatních částí elektrických výzbrojí hnacích drážních vozidel
- naučit se vyhledávat a vyhodnocovat informace z různých zdrojů a využívat je pro svou práci
- pracovat s moderní technikou
- volit vhodné metody a postup realizace zvoleného řešení
- analyzovat a řešit technické problémy

Pojetí výuky:

Předmět poskytuje a rozvíjí především manuální dovednosti, v návaznosti na předem získané odborné znalosti, což je dáno již vlastní podstatou předmětu. Mimo to je věnována pozornost oblasti interpersonální (schopnost spolupráce), personální, jakož i oblasti řešení konkrétních problémů. S příslušnými opatřeními, která jsou specifická pro jednotlivé tematické celky, seznamuje učitel žáky již při jejich přípravě na Praxi. V zájmu bezpečné práce žáků a ochrany jejich zdraví, je nutno respektovat všechna zákonná ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci mladistvých. Je nutné, aby vyučující znali a dodržovali všechny platné právní předpisy a normy o bezpečnosti práce, o práci mladistvých a ochraně jejich zdraví. Rovněž je nutné, aby veškerou svou činností důsledně vedli a vychovávali žáky k jejich dodržování.

Poučení žáků o problematice bezpečnosti práce a ochraně jejich zdraví se provádí vždy na začátku odborné praxe v rámci úvodních školení u konkrétních provozovatelů drah nebo drážní dopravy. Se specifickými opatřeními pro jednotlivá pracoviště a s pracovními postupy, jsou žáci seznamování v průběhu celého školního roku, vždy v úvodní části vyučovací jednotky. Žáci jsou vždy, po příchodu na nová pracoviště provozovatelů drah a drážní dopravy, seznámeni s místními pracovními a bezpečnostními opatřeními a svými podpisy stvrzují prohlášení o tom, že je berou na vědomí. Vyučování na jednotlivých pracovištích se organizuje v pracovních skupinách podle platných předpisů MŠMT ČR. Skupiny se střídají na pracovištích určených pro výuku v příslušném tematickém celku.

Hodnocení výsledků žáků:

- zkoušení praktických dovednosti s důrazem kladeným na praktickou činnost
- průběžné hodnocení žáků při pracovních činnostech
- ústní zkoušení, s důrazem na konkrétní praktické znalosti žáka a na bezpečnost práce na pracovištích
- hodnocení je v souladu s pravidly platného klasifikačního řádu
- součástí každé Praxe je vypracování referátu z daného aktuálního tematického celku, jenž je hodnocen dle pravidel platného klasifikačního řádu

Popis předmětu k rozvoji klíčových a odborných kompetencí:

Z klíčových kompetencí rozvíjených v předmětu Praxe, zaměřeného na elektrická trakční zařízení v drážní dopravě, je položen důraz na využití získaných znalostí a dovedností k řešení daného praktického problému. Předmět žáka profiluje na pracovníka elektrotechnického průmyslu. Je velmi úzce spojen s dalšími odbornými elektrotechnickými předměty, což přispívá k širšímu uplatnění absolventa i v ostatních oborech elektrotechniky.

Předmět je vyučován v zaměření - Elektrická trakční zařízení.

V Ostravě dne ……

Za školu

……
Ing. Stanislav Zapletal
ředitel školy

V Ostravě dne……..

Za organizaci

……...
XXX
XXX