



VSTUPNĚ

Název komplexního učiva/projektu

Bezpečnost práce v plynárenství

Kód učiva

36-u-3/AF51

Využitelnost komplexního učiva

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

39 - Speciální a interdisciplinární obory

Vazba na vzdělávací modul(y)

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a " Plynárenství

Ákola

Střední odborná škola energetická a stavební, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola, Chomutov, příspěvkové organizace, Na Práhoně, Chomutov

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Občanské kompetence a kulturní povědomí, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Datum vytvoření

01. 11. 2019 11:21

Děložní/účetní náročnost - Odborné vzdělávání

8

Děložní/účetní náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k děložnímu učivu

Ročník(y)

2. ročník, 3. ročník

Učební učivo

individuálně

Charakteristika/anotace

Komplexní učivo Bezpečnost práce v plynárenství je ve formě zřetelně strukturované práce po absolvování kvalifikačního modulu Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a " Plynárenství.

Cílem je ověřit, zda se žák orientuje v dané problematice a je schopen využít v domosti.

Probírané tematické celky:

- Vlastnosti plynů a paliv
- Základní fyzikální veličiny používané v plynárenství
- Odborné zručnosti k obsluze a montáži
- Prokazování znalostí nakládání s materiálem a odpady
- První pomoc

- Bezpečnostná značka a signály
- Osobná ochrana pracovných prostriedkov

Komplexná úloha bude provedena ústejně, teoreticky formou vypracování úzavěrného testu se slovním vysvětlením (s rozбором) a ústejně, prakticky až znalost zásad poskytování první pomoci, identifikace materiálu (odpadů), měřené veličiny apod.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Získání kompetencí dle NSK:

- Vysvětlí pojem bezpečnostní látka a nebezpečná látka používaná v oboru
- Popíše označování v rámci z hlediska nebezpečných látek
- Vysvětlí vliv profesních činností na životní prostředí
- vyjmenuje způsoby skladování a manipulace s materiály
- Vysvětlí zásady nakládání s materiály a odpady

Dosažené výsledky učení:

- Znalost vlastností plynů a paliv
- Znalost základních fyzikálních veličin používaných v plynárenství
- Znalost požadavků na odbornou způsobilost k obsluze a montáži
- Znalost zásad poskytování první pomoci
- Znalost bezpečnostních značek a signálů

Specifikace hlavních učebních činností a aktivit projektu v doporučeném časovém rozvrhu

Činnosti a časy:

- Vypracování úzavěrného testu 1 h
- Individuální/skupinový rozbor odpovědí 1 h
- Předvedená znalost zásad poskytování první pomoci 2 h
- Identifikace odpadů a vysvětlení nakládání s nimi 1 h
- Předvedená znalost osobních ochranných prostředků a způsobů jejich používání 1 h
- Provedení měřené základních fyzikálních veličin (teplota, tlak) a význam naměřených hodnot do protokolu 1 h
- Vypracování zápisu do Zápisníku bezpečnosti práce a Protokolu o činnosti BOZP 1 h

Metodický doporučení

Úloha náleží do předmětů Plynárenství, Odborný a cvičení a Odborný učebna, dílna odborného cvičení, laboratoř apod.

- Při rozboru odpovědí v uzavřeném testu je vhodné, aby každý měl vypracovaný test u sebe (buď zkontrolovaný nebo si mohou předat) jeho kontrolu provádět sami, předat mezi sebou) z důvodu zvýšení účinnosti dané metody
- Při identifikaci odpadů je možné použít i metodu přímého vzorkování k popiskům apod.
- Při předvedené znalosti Osobních ochranných prostředků je vhodné, aby každý identifikoval nevhodný nebo použitelný (nefunkční) tyto prostředky

Způsob realizace

Komplexná úloha se bude provádět v prostorech s vhodným vybavením a odborný učebna, dílna odborného cvičení, laboratoř apod.

Pomůcky

Pro provedení rozboru odpovědí v testu je vhodné mít k dispozici přístrojové didaktické pomůcky (např. interaktivní tabuli, projektor apod.).

Testy mohou být provedeny v zalamínované formě, aby bylo možné po vymazání odpovědí znovu použít.

Pro ověření znalosti zásad poskytování první pomoci je potřeba mít k dispozici vhodný vybavený (prostředky) pro její poskytování a prostor, kde by mohlo docházet k simulaci různých reálných situací.

Pro ověření schopnosti identifikace odpadů je nutné mít přístrojové vzorky, předat atrapy (např. obaly od chemických látek).

Při ověření znalosti Osobních ochranných prostředků je vhodné mít i vzorky nefunkčních předat použitelných použitelných prostředků.

Pro měřené základních fyzikálních veličin je nutné mít alespoň základní vybavení a různé druhy manometrů, teploměrů a prostor pro provedení těchto měření.

VÁSTUPNÁ ČÁST

Popis a kvantifikace všech pláňovaných výsledků

Každý z účastníků vypracuje nebo provede:

- Vypracuje uzavřený test
- Proveďte identifikaci a označení minimálně jednoho z druhů různých dle zadání
- Proveďte identifikaci odpadů dle zadání
- Identifikuje a popisuje způsobů používání Osobních ochranných prostředků s vyřazením nevhodných
- Proveďte měřené tlaků a teplot dle zadání

Kritéria hodnocení

Hodnocení bude provedeno individuálně.

- Test â€˜ pro splnn je nutno mít maximln 6 chyb. Maximln počet bodů: 30
- P™edveden znalostí zásad poskytování první pomoci â€˜ pro splnn je nutno provést zadání bez závažných opomenut. Maximln počet bodů: 10
- Identifikace odpadů â€˜ pro splnn je nutno provést zadání bez závažných opomenut. Maximln počet bodů: 10
- Identifikace a popis způsobu pouit Osobních ochranných pracovnch pomůcek â€˜ pro splnn je nutno provést zadání bez závažných opomenut. Maximln počet bodů: 10
- M™en tlaků a teplot â€˜ pro splnn je nutno prokázat schopnost provést m™en tlaků a teplot a zapsání jejich hodnot. Maximln počet bodů: 10

Kritéria pro znmk :

Pro komplexn hodnocení je nutno splnit podmínku nepř™ekroen maximálního počtu chyb v testu.

1 (vborn) â€˜ počet bodů: 61â€˜70 bod

2 (chvalitebn) â€˜ počet bodů: 51â€˜60 bod

3 (dobr) â€˜ počet bodů: 41â€˜50 bod

4 (dostaten) â€˜ počet bodů: 31â€˜40 bod

5 (nedostaten) â€˜ počet bodů: 0â€˜30 bod

Doporuen literatura

Novjk, Rudolf. *Instalace plynovodů*. Praha: Sobotáles, 2002. ISBN : 80-85920-89-1.

TPG 704 01 â€˜ Odbrnj plynovj za™zen a spot™ebie na plynj paliva v budovjch

Informační servis GAS â€˜ Bezpečnost prjce a vyhrazených technických za™zen (základní p™edpisov požadavky) (Info GAS â€˜ Specil. 5). Kolektiv autorů. ISSN 1212-7825.

Informační servis GAS â€˜ Bezpen provoz / Užívání plynových za™zen v budovách. Minimum pro zákazníky (Info GAS â€˜ Specil. 8). Ing. Zdeněk P™byla, Ing. Eva Jochovj. ISSN 1212-7825.

www.tzb-info.cz

Easopis: Eesk instalatér

Easopis: Topenj™stv â€˜ instalace

Seznam doporuen studijní literatury a zdrojů je sestaven z pohledu studujících jk a dostupnosti a aktuálnosti zdrojů pro n. Pro orientaci v aktuálních změnách a vývoji v oboru je doporučeno sledovat prbn internetov stránky www.tzb-info.cz.

Poznmk

Určeno pro 2. a 3. ročník oboru 36-52-H/01 Instalatér a 3. ročník Mechanik instalatérských a elektrotechnických za™zen.

Poadovanj úroveň vstupních vědomostí a dovedností: absolvování kvalifikačního modulu Bezpečnost a ochrana zdrav p™i prjci â€˜ Plynárenství

Komplexn loha bude použita pro ov™ování schopností a znalostí po absolvování vzdljvacho modulu Bezpečnost a ochrana zdrav p™i prjci â€˜ Plynárenství a zároveň jako součást vstupnho školení. P™i zahajování vzuky Plynárenství ve vyjm ročníku se provede komplexn úloha s p™padnmi úpravami dle průběhu dosavadního vzdljvn a získaných vědomostí a dovedností.

Obsahov up™esnn

OV NSK - Odborn vzdljvn ve vztahu k NSK

P™úlohy

- [2b-Prvni-pomoc-Srdecni-masaz.pdf](#)
- [3-Prvni-pomoc-Otravy.pdf](#)
- [4-Prvni-pomoc-Popaleniny.pdf](#)
- [5-Prvni-pomoc-Elektricky-proud.pdf](#)
- [6-Prvni-pomoc-Nedostatek-kysliku.pdf](#)
- [Seznam-pouzivanych-nebezpecnych-latek-na-useku-oboru-instalater.docx](#)
- [Bezpecna-prace-v-plynarenstvi.pdf](#)
- [Piktogramy-pro-odevy.pdf](#)
- [Piktogramy-pro-rukavice.pdf](#)
- [Protokol-mereni-teploty.pdf](#)
- [Protokol-mereni-tlaku.pdf](#)
- [Seznam-Osobnich-ochranych-pracovnich-pomucek.pdf](#)
- [1-Prvni-pomoc-Obecny-postup.pdf](#)
- [2a-Prvni-pomoc-Umele-dychani.pdf](#)
- [Test_KU-BOZP-varianta_A1_-2.pdf](#)
- [Test_KU-BOZP-varianta_A1_-spravne_odpovedi.pdf](#)
- [Test_KU-BOZP-varianta_B_-2.pdf](#)
- [Test_KU-BOZP-varianta_B_-spravne_odpovedi.pdf](#)

Materiál vznikl v rjmc projektu Modernizace odborného vzdljvn (MOV), kter byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investicich fondů a jehož realizaci zajjkovval Nrodn pedagogick institut Eesk republiky. Autorem materiálu a vjch jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Norbert Ryska. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) â€˜ Uveďte původ â€˜ Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.