**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**SIECI I INSTALCJE GAZOWE**

Technik inżynierii sanitarnej **311218**

**KL. 2 dT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Ocena** | **daną ocenę otrzymuje uczeń który:** |
| 1 | niedostateczna  | Nie uczęszcza na zajęcia.Przeważająca większość ocen to oceny niedostateczne.Brak zeszytu przedmiotowego.Brak podręcznika.Brak notatek z lekcji i z zadań domowych. |
| 2 | dopuszczająca | **Samodzielnie lub z pomocą nauczyciela wykonuje polecenia o niewielkim stopniu trudności wynikające z realizacji podstawy programowej.**- Opanował podstawową wiedzę i umiejętności z zakresu wiadomości o gazach, procesach ich wydobycia , transportu i przesyłania.- potrafi omówić genezę gazu ziemnego - charakterysuje gazy - dokonuje klasyfikacji gazów- Operuje prostą terminologią z zakresu gazownictwa i właściwości paliw gazowych,- wyjaśnia toksyczne i wybuchowe właściwości paliw gazowych- Przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać i omówić proste pytania z zakresu właściwości gazów, technologii wykonywania sieci gazowych, przyłączy gazowych i układów gazociągów.- Zna przepisy dotyczące budowy, wykorzystania i eksploatacji ujęć gazu ziemnego, stacji gazowych omawia sposoby dystrybucji paliw gazowych,- omawia proces powstawiania biogazu - charakteryzuje gaz ziemny - omawia toksyczne właściwości CO, - potrafi wskazać jak udzielić pomocy osobie zatrutej gazami**W szczególności umie:**- omówić rodzaje wląściwości fizycznych i chemicznych paliw gazowych- rozróżnić rodzaje sieci gazowych i ich ukłądy - rozróżnić rodzaje sieci gazowych oraz ich elementy składowe i podać lokalizację na sieciach gazowych- omawiać zasady wykonywania połączeń gazowych- narysować proste schematy sieci gazowych - omówić elementy składowe przyłącza gazowego- charateryzuje wysposażenie szafki gazowej- narysować proste układy i elementy składowe sieci i instalacji gazowych - odczytać oznaczenia graficzne z zakresu sieci gazowych- określić znaczenie i zadania obiektów i instalacji gazowych- wymienić wyposażenie sieci i systemów gazowniczych- wymienić zadania sieci gazowych i przyłączy |
| 3 | dostateczna | **Uczeń spełnia wymagania oceny dopuszczającej, a ponadto:**- zapamiętał podstawowe wiadomości dla poszczególnych działówtematycznych i samodzielnie je prezentuje;- rozumie i poprawnie stosuje terminologię sieci i instalacji gazowych- aktywnie uczestniczy w ćwiczeniach wykonywanych podczas lekcji;**W szczególności uczeń umie:**- wyjaśnić zasady działania systemów gazowych i przyłączy gazu do budynku- wyjaśnia zasady pracy sieci gazowej- wyjaśnia konieczność stosowania gazu ziemnego w energetyce- korzystać ze źródeł informacji dotyczących układów gazowych - rozróżnić i stosować oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach i projektach sieci gazowych- wymienić elementy systemów gazociągów - wymienić elementy składowe przyłącza gazowego- omawiać etapy budowy sieci i przyłącza gazowego- dobierać rodzaje materiałów i narzędzi do budowy gazociągu- bierze czynny i aktywny udział w wycieczkach przedmiotowych na Targi branżowe,- uczestniczy w szkoleniach zawodowych i oddaje z znich na bieżąco sprawozdania. |
| 4 | dobra | **Uczeń spełnia wymagania oceny dostatecznej, a ponadto:**- rozumie omawiane treści i potrafi wyjaśnić je innym;- potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z praktyką zawodową,- sprawnie posługuje się zdobytą wiedzą w rozwiązywaniu zarównotypowych problemów jak i w sytuacjach nowych,- samodzielnie pozyskuje informacje z różnych źródeł,- starannie wykonuje rysunki i prowadzi zeszyt przedmiotowy,- poprawnie stosuje terminologię z zakresu gazownictwa- bierze aktywny udział w lekcjach. |
| 5 | bardzo dobra | **Uczeń spełnia wymagania oceny dobrej,**a ponadto:- wykazuje zainteresowanie przedmiotem,- opanował bardzo dobrze cały materiał z zakresu gazownictwa- proponuje własne rozwiązania,- bierze aktywny udział w lekcjach,- przynosi wykonane przez siebie pomoce dydaktyczne,- współpracuje z nauczycielem w tworzeniu i modernizacji pomocydydaktycznych,- posiada uzupełniony zeszyt przedmiotowy, który prowadzi bardzo starannie a rysunki wykonuje ołówkiem. |
| 6 | celująca | **Uczeń spełnia wymagania oceny bardzo dobrej, a ponadto:**- wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem oraz literaturąpopularnonaukową i specjalistyczną,- łączy wiedzę z różnych dziedzin;- wykazuje się znaczącymi osiągnięciami w konkursach i olimpiadachinstalacyjnych |

**Formy oceniania bieżącego osiągnięć edukacyjnych uczniów:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Formy pisemne** - Pisemne prace kontrolne:a) Sprawdziany rysunkowe i sprawdziany wiadomościb) kartkówki – obejmuje 3 ostatnie lekcje, nie musi być zapowiedzianac) zadanie domowe – rysunki, ćwiczenia2**. Formy ustne** :a) odpowiedzi ucznia na polecenie nauczyciela.3. **Formy aktywności ucznia**a) aktywne uczestniczenie w lekcji – zgłaszanie się do odpowiedzi, uczeń może otrzymać plusa „+”,b) Udział w konkursach i olimpiadach. | **Ocenianie sprawdzianów**% uzyskanych punktów: ocena:86 – 100% bardzo dobry76 – 85% dobry51 – 75% dostateczny40 – 50% dopuszczający0 – 39% niedostateczny**Ocena rysunków sieci i instalacji wod-kan:**Bardzo doby – staranny, Dobry – staranny, nieliczne błędyDostateczny - mało staranny, błędyDopuszczający – mało staranny, liczne błędy |