**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**PRACOWNIA BUDOWY SIECI I INSTALCJI SANITARNYCH**

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 zakres budowy sieci gazowych, ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - Operuje prostą terminologią z zakresu gazociągów ich montażu , sieci ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - Przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać i omówić proste pytania z zakresu budowy sieci gazowych, sieci ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej i technologii ich wykonywania.  **W szczególności umie:**  - omówić rodzajemateriałów do budowy gazociągów, sieci ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - rozróżnić rodzaje materiałów i elementów sieci gazowej,ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - rozróżnić rodzaje gazociagów, sieci ciepłowniczych , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - omawiać zasady wykonywania połączeń dla sieci gazowych, ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - narysować proste schematy sieci ciepłowniczych , gazowych, instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - narysować proste układy i elementy składowe sieci gazowych, ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - odczytać oznaczenia graficzne z zakresu sieci gazowych,  - wymienić części składowe systemów sieci komunalnych tj. : sieć gazowa, ciepłownicza , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - określić znaczenie i zadania sieci gazowych, ciepłowniczych.  - wymienić wyposażenie sieci i systemów gazowych, sieci ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. |
| 3 | dostateczna | **Uczeń spełnia wymagania oceny dopuszczającej, a ponadto:**  - zapamiętał podstawowe wiadomości dla poszczególnych działów  tematycznych i samodzielnie je prezentuje;  - rozumie i poprawnie stosuje terminologię sieci i instalacji gazowych, ciepłowniczej , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - aktywnie uczestniczy w ćwiczeniach wykonywanych podczas lekcji;  **W szczególności uczeń umie:**  - wyjaśnić zasady działania systemówgazowych, ciepłowniczych , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - korzystać ze źródeł informacji dotyczących układów gazowych , ciepłowniczych , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - rozróżnić i stosować oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach  i projektach sieci gazowych i ciepłowniczych, a także na projektach instalacji grzewczych i klimatyzacji oraz wentylacji.  - wymienić elementy systemów ciepłowniczych, gazowych , instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - omawiać etapy budowy sieci gazowej, ciepłowniczej i instaalcji c.o , wentylacji i klimatyzacji.  - dobierać rodzaje materiałów i narzędzi do budowy sieci i instalacji.  - bierze czynny i aktywny udział w wycieckzach przedmiotowych do MPWiK, EKOTERMU oraz 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 zarówno  typowych problemów jak i w sytuacjach nowych,  - samodzielnie pozyskuje informacje z różnych źródeł,  - starannie wykonuje rysunki i prowadzi zeszyt przedmiotowy,  - poprawnie stosuje terminologię z zakresu sieci ciepłowniczej , sieci gazowej, instalacji grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej.  - bierze aktywny udział w lekcjach. |
| 5 | bardzo dobra | **Uczeń spełnia wymagania oceny dobrej,**  a ponadto:  - wykazuje zainteresowanie przedmiotem,  - opanował bardzo dobrze cały materiał,  - proponuje własne rozwiązania,  - bierze aktywny udział w lekcjach,  - przynosi wykonane przez siebie pomoce dydaktyczne,  - współpracuje z nauczycielem w tworzeniu i modernizacji pomocy  dydaktycznych, |
| 6 | celująca | **Uczeń spełnia wymagania oceny bardzo dobrej, a ponadto:**  - wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem oraz literaturą  popularnonaukową i specjalistyczną,  - łączy wiedzę z różnych dziedzin;  - wykazuje się znaczącymi osiągnięciami w konkursach i olimpiadach  instalacyjnych |

**Formy oceniania bieżącego osiągnięć edukacyjnych uczniów:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Formy pisemne** - Pisemne prace kontrolne:  a) Sprawdziany rysunkowe i sprawdziany wiadomości  b) kartkówki – obejmuje 3 ostatnie lekcje, nie musi być zapowiedziana  c) zadanie domowe – rysunki, ćwiczenia  2**. 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 dobry  76 – 85% dobry  51 – 75% dostateczny  40 – 50% dopuszczający  0 – 39% niedostateczny  **Ocena rysunków sieci i instalacji wod-kan:**  Bardzo doby – staranny,  Dobry – staranny, nieliczne błędy  Dostateczny - mało staranny, błędy  Dopuszczający – mało staranny, liczne błędy |