**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**PRACOWNIA TECHNOLOGII MONTAŻU SIECI I INSTALACJI**

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 przyrządów pomiarowych i technologii wykonywania instalacji sanitarnych.  - potrafi omówić roboty występujące przy budowie przyłączy i sieci wodociagowych, kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - charakterysuje budowę przyłączy wodociągowych,  -charakteryzuje uzbrojenie wodociągowe  - dokonuje klasyfikacji materiałów do budowy wodociągów, wymienia materiały i narzedzia do ich montażu  - Operuje prostą terminologią z zakresu budowy sieci wodociągowych, kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wyjaśnia znaczenie uzbrojenia wodociągowego na przyłączu wody do domu,  - Przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać i omówić proste pytania z zakresu montażu sieci wodociągowych i kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych . A także instakcji sanitarnych.  - zna przepisy dotyczące budowysieci i przyłączy kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - omawia proces budowy instalacji wentylacji i klimatyzacji.  - charakteryzuje sieci kanalizacyjne , ciepłownicze i gazowe .  - omawia montaż poszczególnych instalacji sanitarnych,  - potrafi wskazać, dobrać i uzasadnić wybór materiału do budowy instalcji sanitarnych i sieci zewnętrzych.  **W szczególności umie:**  - omówić rodzaje sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - rozróżnić rodzaje instalacji sanitarnych .  - rozróżnić rodzaje uzbrojneia sieciowego i instalacyjnego,  - omawiać zasady wykonywania połączeń wodociągowych , gazowych , ciepłowniczych i kanalizacyjnych  - narysować proste schematy sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - omówić elementy składowe instalacji sanitarnych  - charateryzuje wysposażenie sieci i instalacji sanitarnych,  - narysować proste układy i elementy składowe sieci wod-kan i gaz  - odczytać oznaczenia graficzne z zakresu układów kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - określić znaczenie i zadania sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wymienić wyposażenie sieci i systemów kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wymienić zadania uzbrojenia |
| 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 technologii montażu sieci i instalacji kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - aktywnie uczestniczy w ćwiczeniach wykonywanych podczas lekcji;  **W szczególności uczeń umie:**  - wyjaśnić zasady działania systemów kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wyjaśnia zasady pracy sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wyjaśnia konieczność sytosowania izolacji i uszczelnień  - korzystać ze źródeł informacji dotyczących ukłądania sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - rozróżnić i stosować oznaczenia graficzne stosowane na rysunkach  i projektach kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wymienić elementy systemów kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - wymienić elementy składowe sieci kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .  - omawiać etapy budowy kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .A także instalcji sanitarnych.  - dobierać rodzaje materiałów i narzędzi do budowy kanalizacyjnych , ciepłowniczych i gazowych .A także instalcji sanitarnych  - 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 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 gazownictwa, systemów kanalizacyjnych , ciepłowniczych oraz instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.  - 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  - proponuje własne rozwiązania,  - bierze aktywny udział w lekcjach,  - przynosi wykonane przez siebie pomoce dydaktyczne,  - współpracuje z nauczycielem w tworzeniu i modernizacji pomocy  dydaktycznych,  - 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 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 |