**Wymagania edukacyjne 2021/2022**

**Dokumentacja techniczna**

Technik inżynierii sanitarnej 311218

KL. 3 dT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Ocena** | **daną ocenę otrzymuje uczeń który:** |
| 1 | niedostateczna  | Nie uczęszcza na zajęcia.Przeważająca większość ocen to oceny niedostateczne.Brak zeszytu przedmiotowego.Brak notatek z lekcji i z zadań domowych. |
| 2 | dopuszczająca | Samodzielnie lub z pomocą nauczyciela wykonuje polecenia o niewielkimstopniu trudności wynikające z realizacji podstawy programowej.- Opanował podstawową wiedzę i umiejętności- Operuje prostą terminologią z zakresu dokumentacji budowlanej- Przy pomocy nauczyciela potrafi wykonać proste rysunki techniczne i projektoweW szczególności:- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji projektowej sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji eksploatacyjnej sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych- odczytuje informacje z norm technicznych, katalogów oraz instrukcji dotyczących wykonywania robót instalacyjnych i sieciowych- odczytuje informacje zawarte w opisie technicznym, warunkach i uzgodnieniach, dokumentacji projektowej sieci gazowych- odczytuje informacje zawarte na planach sytuacyjnych i schematach sieci gazowych- odczytuje informacje zawarte na profilach sieci gazowych- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji eksploatacyjnej sieci i instalacji gazowych- odczytuje informacje zawarte w opisie technicznym, warunkach i uzgodnieniach, dokumentacji projektowej instalacji gazowych- odczytuje informacje zawarte na rzutach i przekrojach instalacji gazowych- odczytuje informacje zawarte na rozwinięciach oraz rzutach aksonometrycznych instalacji gazowych- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji eksploatacyjnej sieci i instalacji gazowych- odczytuje informacje zawarte w opisie technicznym dokumentacji projektowej sieci ciepłowniczych, węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych- odczytuje informacje zawarte na planach sytuacyjnych i schematach sieci ciepłowniczych- odczytuje informacje zawarte na profilach oraz wykresach ciśnień sieci ciepłowniczych- odczytuje informacje zawarte na rzutach i przekrojach węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych- odczytuje informacje zawarte na schematach, rozwinięciach i rzutach aksonometrycznych węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji eksploatacyjnej sieci ciepłowniczych, węzłów cieplnych oraz instalacji grzewczych- odczytuje informacje zawarte w opisie technicznym dokumentacji projektowej instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych- odczytuje informacje zawarte na rzutach przekrojach instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych- odczytuje informacje zawarte na schematach blokowych i montażowych instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych- odczytuje informacje zawarte w dokumentacji eksploatacyjnej instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych- odczytuje informacje z norm technicznych, katalogów oraz instrukcji dotyczących instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych |
| 3 | dostateczna | Uczeń spełnia wymagania oceny dopuszczającej, a ponadto:- zapamiętał podstawowe wiadomości dla poszczególnych działówtematycznych i samodzielnie je prezentuje;- rozumie i poprawnie stosuje terminologię budowlaną,- aktywnie uczestniczy w ćwiczeniach wykonywanych podczas lekcji;W szczególności uczeń:- oblicza zapotrzebowanie na wodę dla budynków mieszkalnych- wymiaruje przewody sieci i instalacji wodociągowych oraz kanalizacyjnych- wykonuje przedmiary i obmiary robót związanych z budową sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych- wykonuje zestawienia materiałów i sprzętu- wykonuje obliczenia pomocnicze związane ze sporządzaniem kosztorysów oraz ofert na roboty związane z budową i eksploatacją sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych-wykonuje kosztorysy robót związanych z budową sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych- zna zasady sporządzania oferty na roboty związane z budową i eksploatacją sieci oraz instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych- oblicza ilość ścieków odprowadzanych z budynków mieszkalnych- wykonuje przedmiary i obmiary robót związanych z budową sieci i instalacji gazowych- wykonuje zestawienia materiałów, sprzętu dla sieci i instalacji gazowych- czyta ze zrozumieniem specyfikacje materiałów, narzędzi i sprzętu-wykonuje obliczenia pomocnicze związane ze sporządzaniem kosztorysów oraz ofert na roboty związane z budową i eksploatacją sieci i instalacji gazowych- wykonuje obliczenia projektowe sieci i instalacji grzewczych - wykonuje obliczenia projektowe instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych |
| 4 | dobra | Uczeń spełnia wymagania oceny dostatecznej, a ponadto:- rozumie omawiane treści i potrafi wyjaśnić je innym;- potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z praktyką- sprawnie posługuje się zdobytą wiedzą w rozwiązywaniu zarównotypowych problemów jak i w sytuacjach nowych,- samodzielnie pozyskuje informacje z różnych źródeł,- starannie wykonuje rysunki techniczne- poprawnie stosuje zasady rysunku technicznego do w trakcie wykonywania rysunków projektowych;- bierze aktywny udział w lekcjach. |
| 5 | bardzo dobra | Uczeń spełnia wymagania oceny dobrej,a ponadto:- wykazuje zainteresowanie przedmiotem,- starannie i bezbłędnie wykonuje rysunki- proponuje własne rozwiązania projektowe.- bierze aktywny udział w lekcjach- współpracuje z nauczycielem w tworzeniu i modernizacji pomocydydaktycznych. |
| 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 olimpiadachbudowlanych |

**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**Bardzo doby – staranny, zgodny z zasadami normDobry – staranny, nieliczne błędyDostateczny - mało staranny, błędyDopuszczający – mało staranny, liczne błędy |