**Wymagania edukacyjne przedmiot:**

**Rysunek techniczny**

**Szkoła Branżowa 1 stopnia**

**Mechanik monter maszyn i urządzeń**

**Ocenianie bieżące odbywa się według skali ocen:**

* ocena celująca - 6
* ocena bardzo dobra - 5
* ocena dobra - 4,
* ocena dostateczna - 3,
* ocena dopuszczająca - 2
* ocena niedostateczna – 1

Dopuszcza się stosowanie przy ocenach, poza oceną celującą, znaku „+” – stanowi on 0,25 wartości oceny oraz znaku „-” o wartości – 0,25 oceny poza oceną niedostateczną;

**Przy ustalaniu oceny za pracę pisemną (wykonanie dokumentacji technicznej) nauczyciel stosuje progi procentowe:**

* 96% - 100% - ocena celująca
* 94% - 95% - ocena plus bardzo dobra
* 85% - 93% - ocena bardzo dobra
* 83% - 84% - ocena minus bardzo dobra
* 81% - 82% - ocena plus dobra
* 69% - 80% - ocena dobra
* 67% - 68% - ocena minus dobra
* 65% - 66% - ocena plus dostateczna
* 54% - 64% - ocena dostateczna
* 52% - 53% - ocena minus dostateczna
* 50% - 51% - ocena plus dopuszczająca
* 40% - 49% - ocena dopuszczająca
* 38% - 39% - ocena minus dopuszczająca
* 0% - 37% - ocena niedostateczna

1. **Poziom wymagań na ocenę celującą - uczeń:**

* Bardzo dobrze zna wszystkie treści przewidziane podstawą programową z rysunku technicznego.
* Rozumie i stosuje zasady normalizacji (linie, oznaczenia, symbole, przekroje, tolerancje).
* Zna różne rodzaje rzutów i potrafi dobrać je do przedstawienia elementu.
* Orientuje się w normach wymiarowania, pasowania, chropowatości powierzchni.
* Zna podstawowe oznaczenia stosowane w dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń.
* Samodzielnie i bezbłędnie wykonuje rysunki prostych i złożonych elementów maszynowych w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych.
* Umie poprawnie wykonać i odczytać przekroje i półprzekroje.
* Potrafi sporządzić rysunek złożeniowy i na jego podstawie wykonać rysunki wykonawcze części.
* Poprawnie stosuje zasady wymiarowania, tolerancji i pasowań.
* Umie czytać i analizować dokumentację techniczną – potrafi na jej podstawie wyciągnąć wnioski dotyczące budowy i montażu elementów.
* Sprawnie posługuje się przyborami kreślarskimi i potrafi wykonywać rysunki również w programie komputerowym (np. AutoCAD, Inventor, Fusion 360 – jeśli szkoła korzysta).
* Potrafi zastosować wiedzę z rysunku technicznego do praktyki – np. podczas montażu elementów maszyn i urządzeń.
* Wykazuje zainteresowanie przedmiotem, poszerza wiedzę ponad program (np. szuka informacji o nowoczesnym CAD, technologii wytwarzania).
* Pracuje systematycznie i dokładnie.
* Potrafi pomagać innym uczniom w rozumieniu zagadnień rysunku technicznego.
* Potrafi samodzielnie zaplanować i wykonać zadanie wykraczające poza podstawowe wymagania.
* wykazuje się inicjatywą,
* wykonuje zadania trudniejsze, nietypowe,
* oraz łączy wiedzę teoretyczną z praktyką zawodową.

1. **Poziom wymagań na ocenę bardzo dobrą - uczeń:**

* w pełni opanował wymagania programowe,
* bezbłędnie stosuje zasady normalizacji (linie, przekroje, wymiarowanie, symbole),
* samodzielnie wykonuje rysunki złożeniowe oraz rysunki wykonawcze części,
* umie poprawnie zastosować przekroje i półprzekroje do przedstawienia złożonych elementów,
* czyta i interpretuje dokumentację techniczną maszyn i urządzeń,
* starannie i dokładnie wykonuje prace, posługując się przyborami kreślarskimi lub komputerem (CAD).

**3. Poziom wymagań na ocenę dobrą - uczeń:**

* poprawnie stosuje wszystkie podstawowe zasady rysunku technicznego,
* wykonuje rysunki elementów o średniej złożoności w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych,
* umie wykonać prosty przekrój i półprzekrój,
* potrafi czytać rysunki złożeniowe prostych mechanizmów,
* prawidłowo wymiaruje i opisuje rysunek,
* samodzielnie korzysta z przyborów kreślarskich i zachowuje estetykę pracy.

1. **Poziom wymagań na ocenę dostateczną - uczeń:**

* zna i stosuje podstawowe zasady rzutowania prostokątnego,
* umie wykonać prosty rysunek wykonawczy części w kilku rzutach,
* poprawnie stosuje większość podstawowych linii i oznaczeń,
* potrafi poprawnie zwymiarować prosty detal,
* odczytuje rysunek techniczny prostych części maszynowych,
* wykonuje prace samodzielnie, choć nie zawsze starannie i dokładnie.

**5. Poziom wymagań na ocenę dopuszczającą - uczeń:**

* zna podstawowe pojęcia: rysunek techniczny, rzut, skala, linia,
* rozróżnia podstawowe rodzaje linii na rysunku,
* potrafi narysować bardzo prosty element (np. prostopadłościan, walec) w dwóch rzutach,
* podejmuje próbę wymiarowania (nawet z błędami),
* potrafi odczytać ogólny kształt elementu z prostego rysunku,
* z pomocą nauczyciela wykonuje najprostsze zadania.

1. **Poziom wymagań na ocenę niedostateczną – uczeń:**

* nie zna podstawowych pojęć (rzut, wymiarowanie, linie, skala),
* nie potrafi wykonać najprostszych rysunków (np. prostopadłościanu w dwóch rzutach),
* nie umie odczytać nawet podstawowych wymiarów i kształtu z rysunku,
* nie posługuje się przyborami kreślarskimi,
* nie podejmuje prób lub prace są całkowicie błędne i nieczytelne.