

KRYTERIA OCENIANIA IWYMAGANIA EDUKACYJNE NA OCENĘ ŚRÓDROCZNĄ I ROCZNĄ

Rok szkolny 2025/2026

Przedmiot	technologie i konstrukcje mechaniczne
Klasa	1mT
Nauczyciel uczący	Ząbkowski Kazimierz
Poziom	-----
Podstawa programowa	5–letnie Technikum

PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU TECHNIK MECHATRONIK

opracowany w Ośrodku Rozwoju Edukacji w oparciu o Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r.
w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych
w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego

Zawód: 1m - technik mechatronik - **311410.**

A. Wymagania edukacyjne

treści/zagadnienia	ocena				
	dopuszczająca	dostateczna	dobra	bardzo dobra	celująca
I. Ogólne wymagania edukacyjne.	<p>Uczeń:</p> <p>Opanował wiadomości i umiejętności niezbędne do kontynuowania dalszej nauki;</p> <p>Potrzebuje pomocy nauczyciela przy omawianiu zagadnień realizowanych na zajęciach;</p> <p>Biernie uczestniczy w zajęciach, do których jest często nieprzygotowany</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Opanował materiał nauczania na poziomie oceny dopuszczającej;</p> <p>Jego wiedza jest fragmentaryczna i wyrywkowa;</p> <p>Zdarza mu się popełniać błędy w podstawowej terminologii związanej z przedmiotem nauczania;</p> <p>Biernie uczestniczy w zajęciach, do których nie zawsze jest przygotowany;</p> <p>Nie potrafi interpretować wyników i wyciągać wniosków;</p> <p>Udziela odpowiedzi na proste pytania nauczyciela;</p> <p>Ma problemy z samodzielnym</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Opanował materiał nauczania na poziomie oceny dostatecznej;</p> <p>Wykazuje umiarkowaną aktywność w zajęciach, do których jest zwykle przygotowany;</p> <p>Uzyskuje stałe postępy w nauce;</p> <p>Stosuje podstawowe pojęcia zawodowe;</p> <p>Samodzielnie korzysta ze wskazanych źródeł informacji;</p> <p>Poprawnie rozumie w kategoriach przyczynowo-skutkowych;</p> <p>Samodzielnie wykonuje typowe zadania o niewielkim stopniu złożoności;</p> <p>Umiejętnie wykorzystuje zdobyte</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Zdobył pełen zakres wiedzy przewidziany w programie nauczania;</p> <p>Sprawnie korzysta ze wszystkich dostępnych źródeł informacji;</p> <p>Samodzielnie rozwiązuje zadania i problemy postawione przez nauczyciela;</p> <p>Bardzo aktywnie uczestniczy w lekcjach;</p> <p>Uzasadnia własne poglądy i stanowiska;</p> <p>Potrafi samodzielnie formułować wnioski;</p> <p>Dostrzega związki przyczynowo-skutkowe;</p> <p>Potrafi łączyć wiedzę z różnych</p>	<p>Uczeń:</p> <p>Spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą;</p> <p>Wykazuje szczególne zainteresowania przedmiotem;</p> <p>Rozwija własne zainteresowania, systematycznie wzbogacając swoją wiedzę i umiejętności, dzieli się nimi z klasą;</p> <p>Jest bardzo aktywny na lekcjach, inicjuje dyskusję;</p> <p>Biegłe posługuje się fachową terminologią;</p> <p>Umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów;</p> <p>Osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych.</p>

		sformułowaniem i uzasadnieniem swoich wypowiedzi;	informacje; Wykonuje samodzielnie typowe zadania związane z tokiem lekcji i zlecone przez nauczyciela; Umie formułować proste, typowe wypowiedzi ustne i pisemne;	przedmiotów; Potrafi samodzielnie objaśnić i powiązać w całość wiadomości z programu nauczania; Precyzyjnie i sprawnie posługuje się terminologią z zakresu techniki i technologii;	
II. Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne.	Wymienia podstawowe rodzaje materiałów konstrukcyjnych i materiałów eksploatacyjnych; Wyjaśnia co to są stopy metali i w jakim celu się je stosuje; Wymienia stopy żelaza i metali nieżelaznych; Wymienia podstawowe własności metali i niemetalu; Wymienia własności mechaniczne i technologiczne materiałów konstrukcyjnych;	Wymienia podstawowe właściwości fizyczne i chemiczne materiałów konstrukcyjnych. Charakteryzuje podstawowe materiały eksploatacyjne. Dokonuje podziału stopów metalu; Wymienia własności metali i niemetalu; Wymienia systemy znakowania stali i rozpoznaje oznaczenia odpowiadające tym systemom.	Klasyfikuje i definiuje materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne; Wyjaśnia budowę wewnętrzną materiałów konstrukcyjnych; Klasyfikuje i dzieli stopy metali nieżelaznych według określonych kryteriów. Definiuje stopy żelaza. Charakteryzuje własności mechaniczne i technologiczne materiałów konstrukcyjnych;	Charakteryzuje rodzaje stopów metali. Zna europejski systemy oznaczenia podstawowych stopów żelaza i stopów metali nieżelaznych. Porównuje i prawidłowo dobiera materiały konstrukcyjne w zależności od ich przeznaczenia; Prawidłowo odczytuje oznaczenia stopów żelaza i stopów metali nieżelaznych wg. europejskiego systemu oznaczenia stopów.	
III. Ochrona przed korozją	Rozumie skutki zjawiska korozji i wskazuje przyczyny i jej powstawania.	Wymienia rodzaje korozji oraz metody ochrony metali przed korozją.	Charakteryzuje różne rodzaje i postacie korozji; Rozróżnia i charakteryzuje metody ochrony czasowej i stałej przed korozją.	Dobiera właściwe metody ochrony czasowej i stałej przed korozją.	
IV. Materiały Przewodzące, oporowe, elektroizolacyjne, dielektryczne, półprzewodnikowe i magnetyczne	Dokonuje podziału materiałów ze względu na ich własności elektryczne i magnetyczne i określa ich zastosowanie.	Wymienia rodzaje materiałów przewodzących, oporowych, stykowych, dielektrycznych i elektroizolacyjnych, półprzewodnikowych i magnetycznych.	Wymienia wielkości charakterystyczne materiałów przewodzących, oporowych, stykowych, dielektrycznych i elektroizolacyjnych, półprzewodnikowych oraz magnetycznych.	Definiuje wielkości charakterystyczne materiałów przewodzących, oporowych, stykowych, dielektrycznych, półprzewodnikowych, elektroizolacyjnych oraz magnetycznych.	
V. Tolerancje i pasowania	Wie co to jest tolerowanie wymiaru i pasowanie. Potrafi obliczyć bardzo proste przykłady wymiarów granicznych, odchyłek i tolerancji.	Rozróżnia rodzaje pasowań i tolerancji na podstawie dokumentacji; Wyjaśnia terminy dotyczące tolerancji i pasowań.	Potrafi obliczać pasowania; Wskazuje sposoby zapisu wymiarów tolerowanych w dokumentacji technologicznej; Wyjaśnia pojęcia i zna wzory związane z tolerowaniem wymiarów i pasowań; Wie co to jest tolerowanie i normalne i swobodne; Zna zasady pasowań.	Potrafi zastosować normalny układ tolerancji i pasowań; Biegle oblicza dowolne wymiary graniczne, odchyłki, tolerancje i pasowania; Prawidłowo interpretuje graficzny obraz tolerancji i pasowań.	
VI. Części maszyn	Rozróżnia pojęcia: maszyna, zespół, część składowa; Wymienia i rozpoznaje części składowe i zespoły maszyn.	Wyjaśnia przeznaczenie części składowych i zespołów maszyn.	Wyjaśnia budowę działanie części składowych i zespołów maszyn.	Klasyfikuje i dzieli maszyny. Definiuje pojęcia maszyna, zespół, część składowa. Prawidłowo interpretuje rys. techniczne części maszyn i zespołów.	

B. Możliwe kryteria oceniania:

Ocenie podlegają wszystkie formy aktywności ucznia:

- **Sprawdziany.**

- **Kartkówki.**

W ciągu semestru, mogą być niezapowiedziane. Obejmują materiał z trzech ostatnich tematów, mogą dotyczyć zadania domowego.

- **Testy** - procent możliwych do uzyskania punktów odpowiada ocenie:

- 90-100 % - ocena bardzo dobra,
- 75-89 % - ocena dobra,
- 60-74 % - ocena dostateczna,
- 40-59 % - ocena dopuszczająca,

- **Odpowiedzi ustne.**

Sprawdzające bieżącą wiedzę ucznia, obejmują materiał z trzech ostatnich tematów.

- **Zadania domowe**

Odrobione samodzielnie, złożone w formie i czasie uzgodnionym z nauczycielem.

- **Praca w grupach, aktywność na lekcjach.**

Wcześniej zapowiadana i przygotowana lub wynikająca z przebiegu lekcji.

- **Prowadzenie zeszytu.**

Sprawdzana i oceniana jest: systematyczność, kompletność notatek, poprawność merytoryczna, estetyka.

C. Podręcznik przedmiotowy:

„Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych. EE.02. Podręcznik do nauki zawodów technik mechatronik i mechatronik. Cz. 1” Tokarz Michał, Sierny Stanisław, Dziurski Robert wyd. WSiP

Nauczyciel przedmiotu dostosowuje wymagania edukacyjne do zaleceń zawartych w opinii z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej.

Opracował:

Ząbkowski K