

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

Przedmiot: Diagnostyka podzespołów i zespołów samochodowych – realizowany na pracowni obróbki ręcznej D_Z6

Klasa III TS

Rok szkolny 2025/2026

Program nauczania: 311513

Nauczyciel: mgr inż. Przemysław Marszałek

Ogólne zasady oceniania

- Przedmiotowy System Oceniania jest zgodny z Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania, który stanowi załącznik do Statutu Szkoły
- W ramach oceniania przedmiotowego nauczyciel rozpoznaje poziom i postępy w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności
 - w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej danego etapu edukacyjnego i realizowanego przez nauczyciela programu nauczania uwzględniającego tą podstawę.
- Ocenianiu podlegają osiągnięcia edukacyjne ucznia (stan wiedzy i umiejętności uczniów oraz postępy czynione przez ucznia)
- O zakresie wymagań edukacyjnych, kryteriach i sposobach oceniania oraz trybie poprawiania oceny nauczyciel informuje uczniów na pierwszych zajęciach diagnostyki podzespołów i zespołów samochodowych
- Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia
- Oceny częściowe wyraża się w skali od 1 do 6, można stosować znak + i -.
- Ocenę śródroczną i roczną wyraża się w sześciopunktowej skali od 1 do 6.
- Główną funkcją oceniania bieżącego jest monitorowanie pracy ucznia i przekazywanie mu informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych

Pomagających w uczeniu się, poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć

Ocenianie bieżące ma za zadanie umożliwić :

- informowanie ucznia, rodzica i nauczyciela o poziomie osiągnięć edukacyjnych oraz postępach ucznia
 - udzielanie uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazywanie mu informacji o tym co zrobił dobrze i jak powinien dalej się uczyć
 - wskazywanie uczniowi mocnych i słabych stron, a przede wszystkim sposobów pracy nad nimi
 - planowanie rozwoju ucznia, rozwijania jego uzdolnień, pokonywanie ewentualnych trudności
 - motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce
- Ustalenie oceny śródrocznej i rocznej odbywa się w trybie ustalonym w WSO
- Jeśli wynik klasyfikacji śródrocznej ucznia wskazuje na to , że poziom osiągnięć edukacyjnych uniemożliwi bądź utrudni mu kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej, szkoła umożliwia uczniowi uzupełnienie braków w następujący sposób:
- szczegółowe przedstawienie przez nauczyciela braków, wskazanie treści, które są niezbędne do opanowania przez ucznia
 - oferta dodatkowych zadań i ćwiczeń pozwalających na przezwycięzenie trudności
 - konsultacje indywidualne z nauczycielem przedmiotu

- Wszystkie oceny są dla ucznia i jego rodziców jawne, a sprawdzone i ocenione pisemne prace ucznia są udostępniane na zasadach określonych w WSO

- Oceny podlegają uzasadnieniu przez nauczyciela (w sposób określony w Statucie Szkoły)

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Nauczyciel sprawdza osiągnięcia edukacyjne ucznia możliwie często. Im większa liczba ocen częściowych, tym mniejszy błąd pomiaru.

Do sprawdzania wiedzy, umiejętności i postępów edukacyjnych ucznia stosuje się takie narzędzia jak:

- obserwacja ucznia w trakcie zajęć
- udział ucznia w zajęciach, ćwiczeniach
- sprawdziany praktyczne
- wypowiedzi ustne

Uzyskane oceny są jawne, podlegają uzasadnieniu, a ocenione prace do wglądu.

Każdą ocenę można poprawić w trybie określonym w WSO.

Prace sprawdzające zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem są obowiązkowe.

Uczeń ma prawo do uzyskania pomocy nauczyciela w nadrobieniu zaległości wynikających z długotrwałej nieobecności w szkole.

Termin na odrobienie zaległości podlega indywidualnym ustaleniom.

Ocena końcowo roczna zostaje ustalona zgodnie z WSO.

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen

Kryteria oceniania

	Poziom podstawowy			Poziom ponadpodstawowy		
	Ocena niedostateczna	Ocena Dopuszczająca podstawowe wiadomości i umiejętności opanowane w niewielkim stopniu	Ocena Dostateczna podstawowe wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu przeciętnym	Ocena Dobra wszystkie wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu dobrym	Bardzo dobra wszystkie wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu wysokim	Ocena Celująca wiadomości i umiejętności wykraczające poza ocenę bardzo dobrą
Przestrzeganie przepisów bhp i ppoz.		Pracuje w odzieży roboczej zgodnej z przepisami. Wymienia i opisuje składowe ubrania robocze. Zna procedurę postępowania w przypadku urazów, wypadków.	Podczas pracy nie stwarza zagrożenia dla innych uczniów. Wymienia środki ochrony osobistej w zależności od prowadzonej pracy.	Dobiera i stosuje metody bezpiecznego posługiwania się narzędziami i elektronarzędziami.	Dostrzega występujące podczas zajęć zagrożenia i potrafi dobierać sposoby ich unikania.	
Wykonywanie pomiarów warsztatowych.	Uczeń nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą	Zna zasadę pomiarów suwmiarką. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,1 mm. Wymienia błędy występujące podczas pomiaru.	Dokonyuje pomiarów z dokładnością 0,01 mm. Zna budowę mikrometru. Opisuje zasadę pomiarów mikrometrem.	Wykonuje pomiary kątomierzem uniwersalnym. Zna jego budowę. Potrafi dokonać regulacji mikrometru. Dokonyuje pomiarów przyrządami elektronicznymi.	Potrafi zinterpretować wynik pomiaru, określić jego rzetelność. Dokonyuje pomiaru średnicówką zegarową.	Uczeń spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą oraz wykazuje się wiedzą wykraczającą poza te kryteria Jest laureatem konkursów przedmiotów zawodowych
Organizowanie stanowiska do wykonywania prac obróbczych, montażowych.		Utrzymuje porządek na stanowisku pracy, gromadzi wyposażenie niezbędne do pracy.	Oczyszcza i odkłada na półki narzędzia. Przewiduje czynności	Na podstawie dokumentacji określa i przygotowuje	Dostrzega konieczność ostrzeżenia narzędzi, naprawy wyposażenia	

Czyta dokumentację produkcyjną, katalogi.	Odczytuje informacje zawarte na rysunku wykonawczym.	Zna źródła z informacjami technicznymi, normami technicznymi.	Wykonuje obliczenia na potrzeby obróbki. Określa tolerancje wymiarów.	narzędzi i materiałów. Odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technicznej- ruchowej maszyny, urządzenia.
Sporządza szkice	Zna zasady sporządzania szkiców. Wykonuje szkice rysunkowe prostych detali.	Sporządza szkice połączeń, nazywa je. Wie gdzie szukać typowych rozwiązań.	Dobiera wymiary dla szkicowanych połączeń. Określa zastosowanie pasowań części maszyn.	Wykonuje szkice stosując zasady rysunku technicznego. Umieszcza informacje dotyczące tolerancji, chropowatości.
Ocena jakości wyrobów	Zna pojęcie wymiaru nominalnego, rzeczywistego, tolerancji wykonania, chropowatości powierzchni	Sprawdza wymiary zgodnie z rysunkiem z dokładnością 0,1 mm Zapisuje wyniki pomiarów w dokumentacji pomiarów Dokonyuje pomiarów kątów	Sprawdza wymiary zgodnie z rysunkiem z dokładnością 0,01 mm Dokonyuje pomiarów średnicówką mikrometryczną lub zegarową Określa stan powierzchni	Ocena rzetelność pomiaru, szacuje błąd pomiaru Określa estetykę wyrobu Interpretuje wyniki pomiarów i ich wpływ na funkcjonalność wyrobu
Praca w zespole	Zna zakres pracy i zadania członków zespołu	Współpracuje podczas wykonywania zadania, nie proponuje rozwiązań	Uzasadnia proponowane rozwiązania	Proponowanie rozwiązań technicznych, argumentacja
Inne kryteria	Okazuje zainteresowanie zajęciami, rzadko jest aktywny,	Czasami okazuje zainteresowanie zajęciami, czasem jest aktywny na zajęciach,	Okazuje zainteresowanie przedmiotem, jest aktywny, proponuje	Okazuje zainteresowanie przedmiotem, jest aktywny, poszukuje

		proponuje rozwiązania typowe bez ich uzasadniania	rozwiązania typowe uzasadniając je Wskazuje inne możliwości	rozwiązań innych i je uzasadnia	
--	--	---	---	---------------------------------	--

Szczegółowe kryteria oceniania

Uwagi do poniższych kryteriów oceniania:

W kryteriach nie uwzględniono oceny niedostatecznej i celującej.

Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą, czyli nie opanował podstawowej wiedzy i umiejętności określonych w podstawie programowej potwierdzonych ocenami uzyskanymi przez ucznia.

Uczeń otrzymuje ocenę celującą spełniając kryteria oceny bardzo dobrej i potwierdzając wiedzę i umiejętności na forum poza szkolnym.

Ocena	dopuszczająca	dostateczna	dobra	Bardzo dobra
	niski stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	podstawowy stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	średni stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	wysoki stopień spełnienia wymagań edukacyjnych
Obróbka ręczna metali i tworzyw sztucznych				
wiedza	Wymienia rodzaje pilników. Zna narzędzia traserskie. Wie jak trasować linie prostopadłe, równoległe.	Opisuje postawę podczas piłowania. Wie jak trasować kąty płaskie.	Zna zasady trasowania przestrzennego na płycie traserskiej. Zna zalety trasowania według wzornika.	Odczytuje rysunki na potrzeby trasowania. Zna budowę narzędzi trasujących i sposoby ich regeneracji.
	Wymienia sposoby cięcia materiałów. Zna narzędzia używane do cięcia metali. Zna budowę ręcznej piłki do cięcia metali.	Opisuje technikę cięcia piłką metali, tworzyw sztucznych. Opisuje cięcie materiałów o różnych przekrojach.	Zna budowę nożyc dźwigniowych i ręcznych.	Zna budowę i działanie piły taśmowej do cięcia. Zna technikę cięcia tarczą ścierną.

	Zna zjawisko odkształcania materiału. Wyjaśnia zjawisko spękania i rozciągania materiału.	Opisuje przebieg zaginania materiału w imadle ślusarskim.	Opisuje przebieg skręcania sprężyny.	Określa przewidywane zmiany wymiarowe podczas zaginania.
	Zna budowę wiertarki, sposoby mocowania wiertła, sposoby mocowania materiału w imadle maszynowym. Zna zasady wiercenia wiertarką ręczną.	Wie jak zmienić obroty wrzeciona wiertarki, zamocować imadło na stole wiertarki.	Zna budowę wiertła, imadła wiertarskiego. Zna zasady mocowania materiału w imadle maszynowym.	Potrafi określić stopień stępienia ostrza, opisuje jego geometrię. Zna budowę pogłębiaczy, rozwiertaków maszynowych.
	Zna pojęcie chropowatości powierzchni, sposób jej oznaczania	Zna ślady obróbki wykonane różnymi obróbkami	Zna materiały do obróbki ścierniej	Wie jak wykonać powierzchnię pod położenie powłok ochronnych
	Rozróżnia tworzywa sztuczne i wie jakimi narzędziami można je obrobić.	Opisuje sposoby mocowania materiałów do obróbki.	Opisuje przebieg klejenia tworzyw.	Określa zagrożenia występujące podczas obróbki tworzyw.
	Zna oznaczenia gwintów. Wymienia narzędzia do nacięcia gwintu. Zna przeznaczenie pokrętła i oprawki.	Zna budowę gwintownika i narzędzi oraz sposób ich mocowania w oprawce i pokrętło.	Wie jak przygotować materiał do nacinania gwintów. Opisuje przebieg nacinania gwintu.	Wymienia i opisuje inne sposoby wykonywania gwintów. Wymienia wielkości charakteryzujące zarys gwintu.
	Zna rodzaje nitów, wymienia ich części składowe. Wie do czego służy dociągacz, zagławiacz.	Opisuje przebieg zamykania nitów stalowych. Określa kształty łbów nitów.	Opisuje przebieg nitowania nitami zrywalnymi.	Opisuje przebieg nitowania na gorąco.
	Zna oznaczenie gwintów. Wie jak dobiera się średnicę pod nacinanie gwintów. Wymienia rodzaje śrub, nakrętek i podkładek.	Wie jak dobierać śruby z tablic części znormalizowanych. Wie jak przebiega kolejność dokręcania śrub.	Wymienia sposoby zabezpieczania gwintów przed odkręceniem.	Opisuje przebieg montażu połączenia. Określa jego jakość.
	Zna zastosowanie połączeń wpustowych. Opisuje wpust pryzmatyczny.	Wymienia rodzaje wpustów. Wie jak dobiera się ich wymiary. Wie jak działa dłutownica do rowków wpustowych.	Zna sposoby wykonywania rowków wpustowych. Opisuje pasowanie wpustu w rowkach wpustowych.	Zna połączenie klinowe Wymienia rodzaje klinów.

umiejętności	Trasuje linie równoległe , prostopadłe zgodnie z rysunkiem posługując się narzędziami trasarskimi. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,1 mm. Potrafi odczytać wymiary z rysunku wykonawczego.	Trasuje sześciobok, kwadrat, fasolkę. Trasuje według wzornika. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,01 mm. Odszukuje tolerancje wykonania wymiarów w tabelach tolerancji warsztatowych.	Trasuje przestrzennie na płycie trasarskiej. Posługuje się liniatem krawędziowym, kątownikiem, kątomierzem uniwersalnym. Potrafi mierzyć kąty kątomierzem uniwersalnym Wykonuje wymiary obróbkowe w granicach tolerancji.	Potrafi utrwalać wytrasowane linie. Dbą o ich czytelność. Ostrzy rysiki, punktaki, stopki cyrkla ślusarskiego. Posługuje się czujnikiem zegarowym. Dokonuje pomiarów sprawdzających i umieszcza je w tabelach.
	Wykonuje obróbkę powierzchni płaskich pilnikami. Przestrzega przepisów bhp pracy na stanowisku ślusarskim.	Opanował technikę piłowania różnych kształtów powierzchni. Poprawnie mocuje materiał w imadle ślusarskim. Sprawdza wymiary i kąty podczas pracy.	Dobiera rodzaj i kształt pilnika w zależności od obrabianej powierzchni. Oczyszcza pilnik podczas piłowania.	Dostrega rysy obróbkowe i analizuje ich wpływ na jakość powierzchni.
	Przecina różne materiały piłką ręczną. Potrafi wymienić brzeszczot Stosuje zasady bhp podczas cięcia.	Opanował technikę pracy piłką ręczną. Potrafi ciąć przy pomocy nożyc ręcznych i dźwigniowych.	Umie wykonać cięcie piłą taśmową. Wymienia brzeszczot Unika zagrożeń podczas pracy na pile taśmowej.	Przecina materiały tarczami ściernymi. Stosuje przepisy bhp podczas cięcia.
	Zagina płaskownik w imadle ślusarskim. Prostuje płaskowniki i pręty okragłe na płycie.	Zagina materiały w przyrządach na prasie stołowej i śrubowej.	Prostuje blachy na płycie. Wykonuje korekty zaginania, prostowania.	Wykonuje sprężyny, kształtuje ich końce.
	Obsługuje wiertarkę stołową Mocuje wiertła i materiały do wiercenia Przestrzega zasad bhp pracy podczas wiercenia Stosuje chłodzenie	Wierci wiertarką ręczną Dobiera wiertła Sporządza chłodziwo do obróbki	Wykonuje wiercenia na wiertarce kolumnowej	Wykonuje wiercenie na wiertarce promieniowej
	Wykonuje przelotowe otwory gwintowane. Wykonuje gwinty zewnętrzne. Stosuje technikę pracy gwintownikiem i narzynką. Stosuje chłodzenie olejem roślinnym.	Dobiera wiertła pod wykonywany gwint. Przygotowuje średnicę pręta do nacięcia gwintu.	Gwintuje otwory nieprzelotowe.	Używa sprawdzianów, wzorników grzebleniowych.

	Wykonuje nitowanie nitami zrywalnymi.	Kształtuje zakuwki łbów nitów stalowych, aluminiowych.	Wykonuje otwory pod różne rodzaje nitów.	Wykonuje demontaż połączenia nitowanego.
	Przygotowuje stanowisko do montażu. Montuje połączenia skręcane śrubami. Stosuje zasadę kolejności dokręcania śrub.	Wykonuje otwory zgodnie z rysunkiem.	Zabezpiecza śruby i nakrętki przed samo odkręceniem.	Trasuje otwory zgodnie z rysunkiem. Sprawdza dopasowywanie części.
	Montuje połączenie wpustowe. Obsługuje praski montażowe.	Dopasowuje wpust w rowku czopa.	Kontroluje wymiary przed złożeniem połączenia.	Wykonuje wpust.

PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA

Przedmiot: Diagnostyka podzespołów i zespołów samochodowych – realizowany na pracowni obróbki ręcznej D_Z6

Klasa IV TS

Rok szkolny 2025/2026

Program nauczania: 311513

Nauczyciel: mgr inż. Przemysław Marszałek

Ogólne zasady oceniania

- Przedmiotowy System Oceniania jest zgodny z Wewnętrzkim Systemem Oceniania, który stanowi załącznik do Statutu Szkoły
- W ramach oceniania przedmiotowego nauczyciel rozpoznaje poziom i postępy w opanowaniu przez ucznia wiadomości i umiejętności
 - w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej danego etapu edukacyjnego i realizowanego przez nauczyciela programu nauczania uwzględniającego tą podstawę.
- Ocenianiu podlegają osiągnięcia edukacyjne ucznia (stan wiedzy i umiejętności uczniów oraz postępy czynione przez ucznia)
- O zakresie wymagań edukacyjnych, kryteriach i sposobach oceniania oraz trybie poprawiania oceny nauczyciel informuje uczniów na pierwszych zajęciach diagnostyki podzespołów i zespołów samochodowych
- Wymagania edukacyjne są dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia
- Oceny częściowe wyraża się w skali od 1 do 6, można stosować znak + i -.
- Ocenę śródroczną i roczną wyraża się w sześciostopniowej skali od 1 do 6.
- Główną funkcją oceniania bieżącego jest monitorowanie pracy ucznia i przekazywanie mu informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych

Pomagających w uczeniu się, poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć

Ocenianie bieżące ma za zadanie umożliwić :

- informowanie ucznia, rodzica i nauczyciela o poziomie osiągnięć edukacyjnych oraz postępach ucznia
 - udzielanie uczniowi pomocy w nauce poprzez przekazywanie mu informacji o tym co zrobił dobrze i jak powinien dalej się uczyć
 - wskazywanie uczniowi mocnych i słabych stron, a przede wszystkim sposobów pracy nad nimi
 - planowanie rozwoju ucznia, rozwijania jego uzdolnień, pokonywanie ewentualnych trudności
 - motywowanie ucznia do dalszych postępów w nauce
- Ustalenie oceny śródrocznej i rocznej odbywa się w trybie ustalonym w WSO
- Jeśli wynik klasyfikacji śródrocznej ucznia wskazuje na to , że poziom osiągnięć edukacyjnych uniemożliwi bądź utrudni mu kontynuowanie nauki w klasie programowo wyższej, szkoła umożliwia uczniowi uzupełnienie braków w następujący sposób:
- szczegółowe przedstawienie przez nauczyciela braków, wskazanie treści, które są niezbędne do opanowania przez ucznia
 - oferta dodatkowych zadań i ćwiczeń pozwalających na przezwycięzenie trudności
 - konsultacje indywidualne z nauczycielem przedmiotu
- Wszystkie oceny są dla ucznia i jego rodziców jawne, a sprawdzone i ocenione pisemne prace ucznia są udostępniane na zasadach określonych w WSO
- Oceny podlegają uzasadnieniu przez nauczyciela (w sposób określony w Statucie Szkoły)

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych

Nauczyciel sprawdza osiągnięcia edukacyjne ucznia możliwie często. Im większa liczba ocen cząstkowych, tym mniejszy błąd pomiaru.

Do sprawdzania wiedzy, umiejętności i postępów edukacyjnych ucznia stosuje się takie narzędzia jak:

- obserwacja ucznia w trakcie zajęć
- udział ucznia w zajęciach, ćwiczeniach
- sprawdziany praktyczne
- wypowiedzi ustne

Uzyskane oceny są jawne, podlegają uzasadnieniu, a ocenione prace do wglądu.

Każdą ocenę można poprawić w trybie określonym w WSO.

Prace sprawdzające zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem są obowiązkowe.

Uczeń ma prawo do uzyskania pomocy nauczyciela w nadrobieniu zaległości wynikających z długotrwałej nieobecności w szkole.

Termin na odrobienie zaległości podlega indywidualnym ustaleniom.

Ocena końcowo roczna zostaje ustalona zgodnie z WSO.

Wymagania edukacyjne niezbędne do uzyskania poszczególnych ocen

Kryteria oceniania

Poziom podstawowy			Poziom ponadpodstawowy			
	Ocena niedostateczna	Ocena Dopuszczająca podstawowe wiadomości i umiejętności opanowane w niewielkim stopniu	Ocena Dostateczna podstawowe wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu przeciętnym	Ocena Dobra wszystkie wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu dobrym	Bardzo dobra wszystkie wiadomości i umiejętności opanowane w stopniu wysokim	Ocena Celująca wiadomości i umiejętności wykraczające poza ocenę bardzo dobrą
Przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.		Pracuje w odzieży roboczej zgodnej z przepisami. Wymienia i opisuje składowe ubrania robocze. Zna procedurę postępowania w przypadku urazów, wypadków.	Podczas pracy nie stwarza zagrożenia dla innych uczniów. Wymienia środki ochrony osobistej w zależności od prowadzonej pracy.	Dobiera i stosuje metody bezpiecznego posługiwania się narzędziami i elektronarzędziami.	Dostępuje występujące podczas zajęć zagrożenia i potrafi dobrać sposoby ich unikania.	
Wykonywanie pomiarów warsztatowych.	Uczeń nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą	Zna zasadę pomiarów suwmiarką. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,1 mm. Wymienia błędy występujące podczas pomiaru.	Dokonyuje pomiarów z dokładnością 0,01 mm. Zna budowę mikrometru. Opisuje zasadę pomiarów mikrometrem.	Wykonuje pomiary kątomierzem uniwersalnym. Zna jego budowę. Potrafi dokonać regulacji mikrometru. Dokonyuje pomiarów przyrządami elektronicznymi.	Potrafi zinterpretować wynik pomiaru, określić jego rzetelność. Dokonyuje pomiaru średnicówką zegarową.	Uczeń spełnia kryteria na ocenę bardzo dobrą oraz wykazuje się wiedzą wykraczającą poza te kryteria Jest laureatem konkursów przedmiotów zawodowych
Organizowanie stanowiska do wykonywania prac obróbczych, montażowych.		Utrzymuje porządek na stanowisku pracy, gromadzi wyposażenie niezbędne do pracy.	Oczyszcza i odkłada na półki narzędzia. Przewiduje czynności	Na podstawie dokumentacji określa i przygotowuje	Dostępuje konieczność ostrzeżenia narzędzi, naprawy wyposażenia	

Czyta dokumentację produkcyjną, katalogi.					Odczytuje informacje zawarte na rysunku wykonawczym.	Zna źródła z informacjami technicznymi, normami technicznymi.	Wykonuje obliczenia na potrzeby obróbki. Określa tolerancje wymiarów.	narzędzi i materiałów.
					Zna zasady sporządzania szkiców. Wykonuje szkice rysunkowe prostych detali.	Sporządza szkice połączeń, nazywa je. Wie gdzie szukać typowych rozwiązań.	Dobiera wymiary dla szkicowanych połączeń. Określa zastosowanie pasowań części maszyn.	Odczytuje informacje zawarte w dokumentacji techniczno-ruchowej maszyny, urządzenia.
Sporządza szkice					Zna pojęcie wymiaru nominalnego, rzeczywistego, tolerancji wykonania, chropowatości powierzchni	Sprawdza wymiary zgodnie z rysunkiem z dokładnością 0,1 mm	Sprawdza wymiary zgodnie z rysunkiem z dokładnością 0,01 mm	Wykonuje szkice stosując zasady rysunku technicznego. Umieszcza informacje dotyczące tolerancji, chropowatości.
					Zapisuje wyniki pomiarów w dokumentacji pomiarów	Dokonyuje pomiarów kątów	Dokonyuje pomiarów średnicową mikrometryczną lub zegarową	Ocenia rzetelność pomiaru, szacuje błąd pomiaru
Praca w zespole					Zna zakres pracy i zadania członków zespołu	Współpracuje podczas wykonywania zadania, nie proponuje rozwiązań	Uzasadnia proponowane rozwiązania	Interpretuje wyniki pomiarów i ich wpływ na funkcjonalność wyrobu
					Okazuje zainteresowanie zajęciami, rzadko jest aktywny,	Czasami okazuje zainteresowanie zajęciami, czasem jest aktywny na zajęciach,	Okazuje zainteresowanie przedmiotem, jest aktywny, proponuje	Proponowanie rozwiązań technicznych, argumentacja
Inne kryteria								Okazuje zainteresowanie przedmiotem, jest aktywny, poszukuje

			proponuje rozwiązania typowe bez ich uzasadniania	rozwiązania typowe uzasadniając je Wskazuje inne możliwości	rozwiązań innych i je uzasadnia
--	--	--	---	---	---------------------------------

Szczegółowe kryteria oceniania

Uwagi do poniższych kryteriów oceniania:

W kryteriach nie uwzględniono oceny niedostatecznej i celującej.

Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną , jeśli nie spełnia kryteriów na ocenę dopuszczającą, czyli nie opanował podstawowej wiedzy i umiejętności określonych w podstawie programowej potwierdzonych ocenami uzyskanymi przez ucznia.

Uczeń otrzymuje ocenę celującą spełniając kryteria oceny bardzo dobrej i potwierdzając wiedzę i umiejętności na forum poza szkolnym.

Ocena	dopuszczająca	dostateczna	dobra	Bardzo dobra
	niski stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	podstawowy stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	średni stopień spełnienia wymagań edukacyjnych	wysoki stopień spełnienia wymagań edukacyjnych
Obróbka ręczna metali i tworzyw sztucznych				
wiedza	Wymienia rodzaje pilników. Zna narzędzia traserskie. Wie jak trasować linie prostopadłe, równoległe.	Opisuje postawę podczas piłowania. Wie jak trasować kąty płaskie.	Zna zasady trasowania przestrzennego na płycie traserskiej. Zna zalecy trasowania według wzornika.	Odczytuje rysunki na potrzeby trasowania. Zna budowę narzędzi trasujących i sposoby ich regeneracji.
	Wymienia sposoby cięcia materiałów. Zna narzędzia używane do cięcia metali. Zna budowę ręcznej piłki do cięcia metali.	Opisuje technikę cięcia piłką metali, tworzyw sztucznych. Opisuje cięcie materiałów o różnych przekrojach.	Zna budowę nożyc dźwigniowych i ręcznych.	Zna budowę i działanie piły taśmowej do cięcia. Zna technikę cięcia tarczą ścierną.

Zna zjawisko odkształcania materiału. Wyjaśnia zjawisko spęczniania i rozciągania materiału.	Opisuje przebieg zaginania materiału w imadle ślusarskim.	Opisuje przebieg skręcania sprężyny.	Określa przewidywane zmiany wymiarowe podczas zaginania.
Zna budowę wiertarki, sposoby mocowania wiertła, sposoby mocowania materiału w imadle maszynowym. Zna zasady wiercenia wiertarką ręczną.	Wie jak zmienić obroty wrzeciona wiertarki, zamocować imadło na stole wiertarki.	Zna budowę wiertła, imadła wiertarskiego. Zna zasady mocowania materiału w imadle maszynowym.	Potrafi określić stopień stępienia ostrza, opisuje jego geometrię. Zna budowę pogłębiaczy, rozwiertaków maszynowych.
Zna pojęcie chropowatości powierzchni, sposób jej oznaczania	Zna ślady obróbki wykonane różnymi obróbkami	Zna materiały do obróbki ścierniej	Wie jak wykonać powierzchnię pod położenie powłok ochronnych
Rozróżnia tworzywa sztuczne i wie jakimi narzędziami można je obrabiać.	Opisuje sposoby mocowania materiałów do obróbki.	Opisuje przebieg klejenia tworzyw.	Określa zagrożenia występujące podczas obróbki tworzyw.
Zna oznaczenia gwintów. Wymienia narzędzia do nacięcia gwintu. Zna przeznaczenie pokrętła i oprawki.	Zna budowę gwintownika i narzynki oraz sposób ich mocowania w oprawce i pokrętło.	Wie jak przygotować materiał do nacinania gwintów. Opisuje przebieg nacinania gwintu.	Wymienia i opisuje inne sposoby wykonywania gwintów. Wymienia wielkości charakteryzujące zarys gwintu.
Zna rodzaje nitów, wymienia ich części składowe. Wie do czego służy dociągacz, zagławiacz.	Opisuje przebieg zamykania nitów stalowych. Określa kształty łbów nitów.	Opisuje przebieg nitowania nitami zrywalnymi.	Opisuje przebieg nitowania na gorąco.
Zna oznaczenie gwintów. Wie jak dobiera się średnicę pod nacinanie gwintów. Wymienia rodzaje śrub, nakrętek i podkładek.	Wie jak dobierać śruby z tablic części znormalizowanych. Wie jak przebiega kolejność dokręcania śrub.	Wymienia sposoby zabezpieczania gwintów przed odkręceniem.	Opisuje przebieg montażu połączenia. Określa jego jakość.
Zna zastosowanie połączeń wpustowych. Opisuje wpust pryzmatyczny.	Wymienia rodzaje wpustów. Wie jak dobiera się ich wymiary. Wie jak działa dłutownica do rowków wpustowych.	Zna sposoby wykonywania rowków wpustowych. Opisuje pasowanie wpustu w rowkach wpustowych.	Zna połączenie klinowe Wymienia rodzaje klinów.

umiejętności	Trasuje linie równoległe, prostopadłe zgodnie z rysunkiem posługując się narzędziami traserskimi. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,1 mm. Potrafi odczytać wymiary z rysunku wykonawczego.	Trasuje sześciobok, kwadrat, faskę. Trasuje według wzornika. Wykonuje pomiary z dokładnością 0,01 mm. Odszukuje tolerancje wykonania wymiarów w tabelach tolerancji warsztatowych.	Trasuje przestrzennie na płycie traserskiej. Posługuje się liniałem krawędziowym, kątownikiem, kątomierzem uniwersalnym. Potrafi mierzyć kąty kątomierzem uniwersalnym. Wykonuje wymiary obróbkowe w granicach tolerancji.	Potrafi utrwalać wytrasowane linie. Dbą o ich czytelność. Ostrzy rysiki, punktaki, stopki cyrkla ślusarskiego. Posługuje się czujnikiem zegarowym. Dokonuje pomiarów sprawdzających i umieszcza je w tabelach.
	Wykonuje obróbkę powierzchni płaskich pilnikami. Przestrzega przepisów bhp pracy na stanowisku ślusarskim.	Opanował technikę piłowania różnych kształtów powierzchni. Poprawnie mocuje materiał w imadle ślusarskim. Sprawdza wymiary i kąty podczas pracy.	Dobiera rodzaj i kształt pilnika w zależności od obrabianej powierzchni. Oczyszcza pilnik podczas piłowania.	Dostrega rysy obróbkowe i analizuje ich wpływ na jakość powierzchni.
	Przecina różne materiały piłką ręczną. Potrafi wymienić brzeszczot. Stosuje zasady bhp podczas cięcia.	Opanował technikę pracy piłką ręczną. Potrafi ciąć przy pomocy nożyc ręcznych i dzwigniowych.	Umie wykonać cięcie piłą taśmową. Wymienia brzeszczot. Unika zagrożeń podczas pracy na pile taśmowej.	Przecina materiały tarczami ściernymi. Stosuje przepisy bhp podczas cięcia.
	Zagina płaskownik w imadle ślusarskim. Prostuje płaskowniki i pręty okrągłe na płycie.	Zagina materiały w przyrządach na prasie stołowej i śrubowej.	Prostuje blachy na płycie. Wykonuje korekty zaginania, prostowania.	Wykonuje sprężyny, kształtuje ich końce.
	Obsługuje wiertarkę stołową. Mocuje wiertła i materiały do wiercenia. Przestrzega zasad bhp pracy podczas wiercenia. Stosuje chłodzenie	Wierci wiertarką ręczną. Dobiera wiertła. Sporządza chłodziwo do obróbki	Wykonuje wiercenia na wiertarce kolumnowej	Wykonuje wiercenie na wiertarce promieniowej
	Wykonuje przelotowe otwory gwintowane. Wykonuje gwinty zewnętrzne. Stosuje technikę pracy gwintownikiem i narzynką. Stosuje chłodzenie olejem roślinnym.	Dobiera wiertła pod wykonywany gwint. Przygotowuje średnicę pręta do nacięcia gwintu.	Gwintuje otwory nieprzelotowe.	Używa sprawdzianów, wzorników grzebieniowych.

	Wykonuje nitowanie nitami zrywalnymi.	Kształtuje zakuwki łbów nitów stalowych, aluminiowych.	Wykonuje otwory pod różne rodzaje nitów.	Wykonuje demontaż połączenia nitowanego.
	Przygotowuje stanowisko do montażu. Montuje połączenia skręcane śrubami. Stosuje zasadę kolejności dokręcania śrub.	Wykonuje otwory zgodnie z rysunkiem.	Zabezpiecza śruby i nakrętki przed samo odkręceniem.	Trasuje otwory zgodnie z rysunkiem. Sprawdza dopasowywanie części.
	Montuje połączenie wpustowe. Obsługuje praski montażowe.	Dopasowuje wpust w rowku czopa.	Kontroluje wymiary przed złożeniem połączenia.	Wykonuje wpust.