

# Przedmiotowy System Oceniania

Rok szkolny	2010/2011
Przedmiot	<b>technologia mechaniczna</b>
Szkoła/zawód:	Zasadnicza Szkoła Zawodowa przy Zespole Szkół im.gen. J.Kustronia w Lubaczowie/ <b>mechanik pojazdów samochodowych 723[04]</b> na podb. gimnazjum
Nr programu dopuszczonego przez MENiS:	723[04]/ZSZ,SP/MEN/2007.05.14

## Kryteria związane z poziomem wymagań.

Zapamiętywanie wiadomości	Wymagania konieczne (K)
Zrozumienie wiadomości	Wymagania podstawowe (P)
Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych	Wymagania rozszerzające (R)
Stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych	Wymagania dopełniające (D)
Treści, które wykraczają poza wymagania edukacyjne wynikające z programu nauczania	Wymagania wykraczające (W).

**1. konieczne (K)** – obejmuje wiadomości umożliwiające kontynuowanie nauki na danym szczeblu nauczania, stosowania wiadomości w sytuacjach typowych tzn. : zna pojęcia, terminy, prawa zasady, reguły, treści naukowe, zasady działania (potrafi je nazwać, wymienić, zdefiniować wyliczyć, wskazać), ma elementarny poziom rozumienia tych wiadomości i nie powinien ich mylić między sobą,

**2. podstawowe (P)** – obejmuje wiadomości, umiejętności stosunkowo łatwych do opanowania, użyteczne w życiu codziennym tzn.: potrafi przedstawić wiadomości w innej formie niż je zapamiętał, potrafi wytłumaczyć wyjaśnić, streścić, zróżnicować, zilustrować wiadomości, interpretować je i uporządkować,

**3. rozszerzające (R)** - obejmuje wiadomości, umiejętności o średnim stopniu trudności, (pogłębione i rozszerzone w stosunku do wymagań podstawowych), przydatne, ale nie niezbędne w pracy zawodowej tzn.: opanowanie umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami według podanych mu wzorów (potrafi zadanie rozwiązać, zastosować, porównać, sklasyfikować, określić, obliczyć, skonstruować, narysować, scharakteryzować, zmierzyć, zaprojektować, wykreślić), umie stosować wiadomości w sytuacjach podobnych do ćwiczeń

**4. dopełniające (D)** – obejmuje wiadomości i umiejętności trudne do opanowania, twórcze naukowo, specjalistyczne zawodowo, stanowiące rozwinięcie wymagań rozszerzających, mogą wykraczać poza program nauczania, tzn.: opanowanie przez ucznia umiejętności formułowania problemów, dokonywania analizy i

syntezy nowych zjawisk (potrafi udowodnić, przewidzieć, oceniać, wykryć, zanalizować, zaproponować, zaplanować), umie formułować plan działania, tworzyć oryginalne rozwiązania.

### Kryteria wymagań na poszczególne oceny

• dopuszczający	wymagania konieczne	K
• dostateczny	wymagania podstawowe	K+P
• dobry	wymagania rozszerzające	K+P+R
• bardzo dobry	wymagania dopełniające	K+P+R+D
• celujący	wymagania wykraczające	K+P+R+D+W

Treść	Wymagania edukacyjne
<b>WIADOMOŚCI WSTĘPNE</b>	
Zna pojęcia podstawowe: przemysłowy proces wytwarzania, proces produkcyjny, proces technologiczny	P
Podaje przykłady procesów produkcyjnych i technologicznych	P
Identyfikuje procesy wytwarzania na podstawie opisu i schematu	K
<b>BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY, OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I OCHRONA ŚRODOWISKA</b>	
Interpretuje podstawowe akty prawne, prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	K
Określa wymagania bhp dotyczące pomieszczeń pracy i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych	K
Rozpoznaje i przewiduje zagrożenia bezpieczeństwa człowieka w środowisku pracy oraz wskazuje sposoby ich usuwania	P
Dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od wykonywanych prac	P
Reaguje w przypadku zagrożenia pożarowego, zgodnie z instrukcją przeciwpożarową	R
Stosuje zasady ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy	R
Udziela pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia lub zdrowia	D
<b>METROLOGIA WARSZTATOWA</b>	
Przelicza jednostki miar podstawowych i pochodnych	K
Oblicza wymiary graniczne, odchyłek i tolerancji	K
Oblicza luzy i wciski	P
Wybiera z PN odchyłki dla zadanych pasowań i oblicza luzy oraz tolerancję pasowania	P
Oblicza łańcuchy wymiarowe	P
Sprawdza chropowatości powierzchni	R
Wykonuje pomiary części maszyn o różnych kształtach za pomocą przyrządów suwmiarkowych i mikrometrycznych	R
Sprawdza otwory i wałki sprawdzianami jednogranicznymi i dwugranicznymi	R
Wykonuje pomiary odchyłek za pomocą czujnika zegarowego	R
Wykonuje pomiary kątów	D
Sprawdza odchyłki kształtu i położenia	D
<b>MATERIAŁOZNAWSTWO</b>	
Stosuje podstawowe pojęcia dotyczące materiałoznawstwa oraz podstawowych technologii wytwarzania półwyrobów i wyrobów gotowych	K

Określa właściwości i zastosowanie materiałów niemetalowychP	P
Określa właściwości i zastosowanie metali i ich stopówP	P
Rozróżnia gatunki stopów żelaza z węglem i metali nieżelaznych R	R
Rozpoznaje zjawiska korozyjne i ich skutki oraz wskazuje sposoby zapobiegania korozjiD	D
<b>OBRÓBKA CIEPLNA I CIEPLNO-CHEMICZNA</b>	
Wyjaśnia istotę obróbki cieplnej i cieplno-chemicznejK	K
Wykazuje zmiany właściwości metali i ich stopów w zależności od zastosowanego rodzaju obróbki cieplnej i cieplno-chemicznejP	P
Dobiera rodzaj obróbki cieplnej do żądanych właściwości po obróbceR	R
Dobiera w zależności od rodzaju obróbki, temperaturę zabiegów cieplnych na podstawie wykresu żelazo-cementyt i sposobu chłodzeniaR	R
Wyznacza temperaturę wyżarzania i hartowania dla stali niestopowej na podstawie wykresu żelazo-cementytD	D
Dobiera rodzaj obróbki cieplno-chemicznej do żądanych właściwości po obróbceD	D
<b>ODLEWNICTWO</b>	
Zna podstawowe pojęcia dotyczące metod wytwarzania odlewów i ich sprawdzaniaK	K
Zna Bhp, ochronę przeciwpożarową i ochronę środowiska podczas odlewaniaK	K
Rozpoznaje elementy kompletu modelowegoP	P
Dobiera metody odlewania do wykonania elementu pojazdu samochodowegoR	R
Ustala kolejność czynności w procesie wytwarzania formy piaskowejD	D
<b>OBRÓBKA PLASTYCZNA</b>	
Zna podstawowe pojęcia dotyczące obróbki plastycznejK	K
Rozpoznaje wyroby kute, walcowane i tłoczoneP	P
Określa temperaturę nagrzewania stali o zawartości węgla 0,4% i 1,4% na podstawie wykresu żelazo-cementyt do obróbki plastycznejR	R
Dobiera narzędzia do operacji kucia swobodnego ręcznego i maszynowegoD	D
<b>SPAJANIE</b>	
Zna podstawowe pojęcia połączeń spajanychK	K
Rozpoznaje rodzaje złączy spawanych i spoinP	P
Dobiera rodzaj złącza i spoiny do spawania określonych elementówR	R
Dobiera sposoby zgrzewania do łączenia określonych elementówR	R
Dobiera metody lutowania, lutu i topnika do łączenia określonych elementówR	R
Ustala kolejność czynności w procesie spawania elementów wykonanych z tworzyw sztucznychD	D
<b>MASZYNOWA OBRÓBKA WIÓROWA</b>	
Zna podstawowe sposoby maszynowej obróbki wiórowejK	K
Identyfikuje narzędzia do obróbki toczeniem, frezowaniem i wierceniemP	P
Dobiera parametry skrawaniaR	R
Ustala kolejność czynności w procesie toczenia określonych elementów maszynD	D
<b>OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA</b>	
Zna cele i rodzaje obróbki wykańczającejK	K
Stosuje zasady bhp, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas obróbki wykańczającejP	P
Dobiera obróbkę wykańczającą w zależności od kształtu i dokładności wykonania elementu R	R

pojazdu samochodowegoR	
Porównuje rodzaje obróbki wykańczającej i wyciąga wnioskiD	D
<b>PROCES TECHNOLOGICZNY</b>	
Zna podstawowe pojęcia dotyczące procesu technologicznegoK	K
Analizuje rysunek wykonawczy maszynyP	P
Interpretuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej części maszynowejR	R
Opracowuje proces technologiczny prostego elementuD	D
<b>BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY, OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA I OCHRONA ŚRODOWISKA</b>	
Interpretuje podstawowe akty prawne, prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracyK	K
Określa wymagania bhp dotyczące pomieszczeń pracy i pomieszczeń higieniczno-sanitarnychK	K
Rozpoznaje i przewiduje zagrożenia bezpieczeństwa człowieka w środowisku pracy oraz wskazuje sposoby ich usuwaniaP	P
Dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od wykonywanych prac P	P
Reaguje w przypadku zagrożenia pożarowego, zgodnie z instrukcją przeciwpożarowąR	R