

Przedmiotowy System Oceniania

Rok szkolny	2010/2011
Przedmiot	zajęcia praktyczne
Szkoła/zawód:	Technikum Mechaniczne przy Zespole Szkół im.gen. J.Kustronia w Lubaczowie/ technik mechanik 311[20] na podb. gimnazjum
Nr programu dopuszczonego przez MENiS:	311[20] /T-4,TU,SP/ MEiN / 2006.02.06.

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 dope³niajace (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.

5. 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

SZLIFIERKI

Treść	Wymagania edukacyjne
<p>Uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> zna podstawowe wyposażenie stanowiska roboczego rozdzieli podstawowe przyrządy pomiarowe potrafi dokonywać pomiarów suwmiarką i mikrometrem zna rodzaje ściernic zna zasady bhp przy pracach szlifierskich 	K
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczający, oraz ponadto uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> zna budowę suwmiarki i mikrometru zna rodzaje materiałów ściernych potrafi określić odchyłki do wymiarów warsztatowych zna rodzaje szlifierek 	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> zna sposoby oznaczania ściernic potrafi dobrać parametry szlifowania potrafi dobrać rodzaj ściernicy zna zasady szlifowania 	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> potrafi dobrać rodzaj ściernicy w zależności od chropowatości powierzchni zna oznaczenia ściernic zna metody szlifowania stożków zna technikę szlifowania 	D
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> zna budowę, rodzaje, przeznaczenie i zasadę działania szlifierek zna oznaczenia szlifierek 	W

OBRÓBKA PLASTYCZNA

Treść	Wymagania edukacyjne
<p>Uczeń:</p> <p>Uczeń przestrzega zasady BHP podczas obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej</p> <p>Potrafi nazwać narzędzia potrzebne przy wykonywaniu operacji kucia</p> <p>Zna obsługę pieca</p> <p>Zna różnicę między stalą, a żeliwem</p>	K
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczający, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Prawidłowo nagrzewa materiał oceniając po kolorze</p> <p>Właściwie dobiera narzędzia do kucia</p> <p>Zna rodzaje urządzeń do obróbki plastycznej</p>	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Wykonuje podstawowe operacje kucia ręcznego</p> <p>Wykonuje proces wyżarzania</p> <p>Potrafi dobrać gatunek stali do obróbki cieplno-chemicznej</p>	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Wykonuje nieskomplikowane elementy metodą kucia ręcznego</p> <p>Potrafi wykonać proces hartowania i odpuszczania na zasadzie porównania barw</p>	D
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Wykonuje skomplikowane elementy metodą kucia ręcznego</p> <p>Potrafi wykonać proces obróbki ulepszania cieplnego oraz nawęglania</p> <p>Potrafi obsługiwać urządzenia mechaniczne służące do kucia</p>	W

SPAVALNIA

Treść	Wymagania edukacyjne
<p>Uczeń:</p> <p>Przestrzega zasady BHP dotyczące spawania elektrycznego, gazowego, zgrzewania i lutowania</p> <p>Umie prawidłowo zorganizować stanowisko pracy</p>	K
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczający, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Zna budowę i rodzaje urządzeń do spawania elektrycznego, gazowego i zgrzewania oraz ich obsługę</p> <p>Zna rodzaje urządzeń ich obsługę oraz materiały do lutowania miękkiego, twardego i klejenia</p>	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Zna zasady doboru materiałów i parametrów przy spawaniu elektrycznym, gazowym i zgrzewaniu</p> <p>Zna zasady doboru materiałów do lutowania i klejenia</p>	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>Potrafi odczytać rysunek techniczny spawalniczy na podstawie którego określa zasady i sposoby przygotowania materiałów do spawania i zgrzewania</p> <p>Zna sposoby i metody przygotowania materiałów do lutowania i klejenia</p>	D

Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń: Umie przygotować i wykonać złącza spawane konstrukcji w różnych pozycjach Umie wykonać połączenia lutowane i klejone	W
---	---

FREZARKI

Treść	Wymagania edukacyjne
Uczeń: zna podstawowe wyposażenie stanowiska roboczego rozdzieli podstawowe przyrządy pomiarowe zna różnice między stalą a żeliwem wie jak wytrasować środek czola wałka zna podstawowe zespoły frezarki zna rodzaje narzędzi frezarskich zna zastosowanie frezarek i strugarek zna zasady bhp przy pracach frezarkach	K
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczającą, oraz ponadto uczeń: zna rodzaje materiałów z których wykonane są frezy zna metody sprawdzania powierzchni po frezowaniu potrafi określić odchyłki do wymiarów warsztatowych zna podstawowe parametry frezowania zna sposoby mocowania przedmiotu obrabianego na frezarce zna podstawowe rodzaje frezów zna rodzaje frezarek zna rodzaje obróbek powierzchniowych	P
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń: potrafi określić odchyłki dla danego pasowania potrafi dobrać parametry frezowania zna sposoby oznaczania frezów	R
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń: potrafi dobrać rodzaj obróbki mechanicznej w zależności od chropowatości przedmiotu zna zastosowanie podzielnicy uniwersalnej	D
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń: zna rodzaje frezarek i ich przeznaczenie potrafi wykonać obliczenia do obróbki kół zębatych walcowych potrafi dokonać obliczeń do frezowania zębatek	W

ROZDZIELNIA ROBÓT

Treść	Wymagania edukacyjne
Uczeń: zna podstawowe wyposażenie stanowiska roboczego rozdzieli podstawowe przyrządy pomiarowe potrafi dokonywać pomiarów suwmiarką zna różnice między stalą a żeliwem	K

<p>zna podstawowe stopy metali zna narzędzia do przecinania zna zasady bhp przy przecinaniu zna zasady obowiązujące przy przecinaniu metali zna maszyny do cięcia mechanicznego i ich przeznaczenie zna rodzaje pił do cięcia metali zna zasady bhp przy pracach cięcia metali</p>	
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczającą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>zna budowę suwmiarki zna zakresy pomiarowe przyrządów pomiarowych zna budowę maszyn do cięcia mechanicznego zna zasady doboru parametrów skrawania na piłach zna sposoby mocowania przedmiotu do cięcia zna podstawowe rodzaje pił maszynowych</p>	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <p>zna geometrię ostrza nożyc dźwigniowych zna sposoby oznaczania pił mechanicznych</p>	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>potrafi ustawić piłę tarczową do jednocyklowego cięcia</p>	D
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <p>potrafi ustawić piłę tarczową do wielocyklowego cięcia</p>	W

OBRÓBKA RĘCZNA

Treść	Wymagania edukacyjne
Przestrzega przepisów BHP i p. poz. i regulaminu warsztatów.	K
Dokonyje pomiarów przymiarami i przyrządami warsztatowymi.	K
Potrafi wykonać trasowanie płaskie i przestrzenne wg rysunku technicznego.	P
Wykonuje operacje przecinania, wycinania materiałów za pomocą narzędzi do przecinania i wycinania.	K
Uczeń potrafi dobrać narzędzia i technikę przecinania.	P
.Wykonuje podstawowe operacje blacharskie.	K
Zna i potrafi wykonać piłowanie zgrubne i wykańczające powierzchni płaskich i kształtowych.	R
.Dobiera wiertarkę , narzędzia, emulsję i parametry skrawania przy wierceniu otworów.	D
Wykazuje się umiejętnością rozpoznania gwintów całowych, doboru narzędzi i techniki gwintowania.	W
Rozwierca ręcznie i mechanicznie otwory stożkowe, rozwiertakami maszynowymi i ręcznymi, oznaczone na rysunku technicznym w odpowiedniej tolerancji.	W
Wykonuje nitowanie różnymi rodzajami nitów.	P
Zna cel i zakres narzędzi do docierania.	K

NADZÓR ELEKTRYCZNY

Treść	Wymagania edukacyjne
-------	----------------------

<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna podstawowe wyposażenie stanowiska roboczego rozdzieli podstawowe elektryczne przyrządy pomiarowe potrafi dokonywać pomiarów multimetrem i testerem zna cel i podstawowe narzędzia do pomiarów elektrycznych wie jak konserwować instalacje elektryczną zna narzędzia służące do konserwacji zna zasady bhp przy urządzeniach elektrycznych zna zasady obowiązujące przy pracach elektrycznych zna rodzaje szczypiec, obcinaczy i zasady ich doboru zna rodzaje wiertel i technikę wiercenia przy montażu instalacji zna narzędzia do izolowania instalacji elektrycznej zna podstawowe rodzaje lutowania zna przepisy bhp dotyczące urządzeń, maszyn i instalacji elektrycznych zna zastosowanie narzędzi i elektronarzędzi elektrycznych zna rodzaje instalacji napowietrznych i ziemnych zna zasady bhp przy pracach z elektronarzędziami 	K
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczającą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna działanie multimetru i miernika prądu i testera zna zakresy pomiarowe przyrządów pomiarowych zna rodzaje materiałów stosowanych w urządzeniach elektrycznych zna przeznaczenie watomierza zna oznaczenia części elektrycznych zna zasady sprawdzania wykonanego montażu zna wyposażenie stanowisk do lutowania elektrycznego zna podstawowe rodzaje styczników zna podstawowe parametry lamp i elektronarzędzi zna sposoby mocowania instalacji elektrycznej zna podstawowe rodzaje przewodów 	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna sposoby sprawdzania połączeń zaciskanych zna narzędzia do montażu elektrycznego potrafi dobrać parametry przy lutowaniu miękkim, zna sposoby oznaczania w obwodach elektrycznych 	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> umie prawidłowo dobrać rodzaj przewodów zna budowę maszyn do zgrzewania zna zasady doboru techniki zgrzewania w zależności od grubości łączonych elementów potrafi obliczyć podstawowe parametry elektryczne 	D
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna budowę i działanie silników elektrycznych zna oznaczenia stosowane w elektryce i elektronice zna oznaczenia elektroelementów potrafi czytać schemat elektryczny zna rodzaje urządzeń elektryczno elektronicznych i ich przeznaczenie 	W

MONTAŻ

Treść	Wymagania edukacyjne
Uczeń przestrzega przepisów BHP i p. poz. w czasie pracy obróbkowo-montażowej. Wykonuje montaż połączeń włączanych. Wykonuje montaż i demontaż połączeń podatnych sprężynowych.	K
Potrafi przeprowadzić połączenie i rozłączenie przewodów rurowych. Samodzielnie wykonuje połączenia wpustowe.	P
Wykonuje w sposób poprawny montaż łożysk ślizgowych. Rozumie i potrafi wykonać montaż i demontaż różnych połączeń gwintowanych.	R
Potrafi przeprowadzić montaż i demontaż łożysk tocznych, zna rodzaje pasowania. Przeprowadza montaż i demontaż osi i wałów.	D
Wykazuje umiejętności w czasie montażu lub demontażu napędów ruchomych i hydraulicznych.	W
Naprawianie i wykonywanie przyrządów i uchwytów	
Rozpoznaje uchwyty i przyrządy warsztatowe służące do mocowania przedmiotów.	K
Uczeń sam zdemontuje i złoży przyrządy, uchwyty i imadła uniwersalne.	R
Potrafi samodzielnie zamocować i ustawić przyrządy, uchwyty, narzędzia.	P
Potrafi samodzielnie ustawić bazę przedmiotu obrabianego, o nietypowych wymiarach.	R
Potrafi wykonać proste i podstawowe elementy przyrządów i uchwytów. Potrafi samodzielnie skonstruować elementy przyrządów i uchwytów	D

TOKARKI

Treść	Wymagania edukacyjne
Uczeń przestrzega zasad BHP i p. poz. na stanowisku pracy Uczeń rozpoznaje główne podzespoły tokarki i używa do tego właściwego nazewnictwa Uczeń potrafi właściwie zamocować materiał jak i narzędzie skrawające w odpowiednich uchwytach tokarki	K
Uczeń potrafi wykonać toczenie powierzchni walcowych prostych jak i powierzchni czołowych zgodnie z rysunkiem technicznym Uczeń potrafi wykonać toczenie powierzchni walcowych wewnętrznych prostych i złożonych zgodnie z rysunkiem technicznym	P
Uczeń potrafi wykonać toczenie rowków na powierzchniach walcowych zewnętrznych i wewnętrznych zgodnie z rysunkiem technicznym Uczeń potrafi rozwiercać otwory przy użyciu odpowiednich narzędzi zgodnie z rysunkiem technicznym	R

<p>Uczeń potrafi wykonać toczenie powierzchni kształtowych zgodnie z rysunkiem technicznym</p> <p>Uczeń potrafi toczyć i wytaczać powierzchnie stożkowe krótkie zgodnie z rysunkiem technicznym</p> <p>Uczeń zna oznaczenie i rozróżnia noże tokarskie</p>	D
<p>Uczeń potrafi dobrać właściwe parametry obróbki (prędkość obrotowa, prędkość posuwu) do każdej operacji tokarskiej</p> <p>Uczeń potrafi dobrać właściwe parametry obróbki przy toczeniu gwintów</p> <p>Uczeń potrafi wykonać toczenie gwintów prostokątnych</p>	W

KONTROLA TECHNICZNA

Treść	Wymagania edukacyjne
<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna zasady BHP na stanowisku KT rozróżnia podstawowe przyrządy pomiarowe potrafi dokonać pomiaru suwmiarką i mikrometrem zna budowę suwmiarki i mikrometru 	K
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczającą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna zakresy przyrządów pomiarowych potrafi określić odchyłki do wymiarów warsztatowych umiejętność czytania rysunku 	P
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> potrafi na podstawie symbolu określić jej skład chemiczny potrafi określić odchyłki dla danego pasowania zna metody sprawdzania powierzchni 	R
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> zna dodatki stopowe w stopach nieżelaznych i ich wpływ na własność stopu potrafi obliczyć(luzy),wciski pasowanych części potrafi dokonać twardości metodą Brinella 	D
<p>Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> potrafi porównać powierzchnię materiału do wzorców chropowatości potrafi dokonać twardości metodą Vickersa potrafi dokonać pomiaru gwintu za pomocą mikroskopu 	W

NARZĘDZIOWNIA

Treść	Wymagania edukacyjne
Uczeń: zna podstawowe wyposażenie stanowiska roboczego zna zasady BHP pracy w narzędziowni	K
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dopuszczającą, oraz ponadto uczeń: zna rodzaje narzędzi zna wypożyczanie narzędzi	P
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dostateczną, oraz ponadto uczeń: Wykonuje regeneracja narzędzi Wykonuje konserwacja narzędzi	R
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę dobrą, oraz ponadto uczeń: Potrafi ustawić ustawianie narzędzi pomiarowych Potrafi wykonać ostrzenie narzędzi jednoostrzowych	D
Wymaganie edukacyjne takie same jak na ocenę bardzo dobrą, oraz ponadto uczeń: Potrafi wykonać ostrzenie narzędzi wieloostrzowych Potrafi wykonać ostrzenie narzędzi z wykorzystaniem podzielnicy Potrafi wykonać ostrzenie pił tarczowych na szlifierce specjalistycznej	W