

Przedmiotowy System Oceniania

Rok szkolny	2010/2011
Przedmiot	Technologia urządzeń, narzędzi i przyrządów
Szkoła/zawód:	Zasadnicza Szkoła Zawodowa przy Zespole Szkół im.gen. J.Kustronia w Lubaczowie/ ślusarz 722[03] na podb. gimnazjum
Nr programu dopuszczonego prze MENiS:	3703/SZ, LZ, SP/MEN 1997.05.12

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
Zasady naprawy obiektów technicznych	
Zna pojęcia montaż , demontaż, część, zespół, wyrób, stanowisko robocze,	K
Wie jakim usterkom najczęściej mogą ulec obiekty techniczne.	K
Potrafi wymienić zasady montażu i demontażu.	K
Wymienia urządzenia montażowe,	K
Zna operacje montażowe,	K
Potrafi rozróżnić wymianę elementu od naprawy.	K
Charakteryzuje zasady montażu i demontażu.	P
Zna budowę i zasadę działania obiektów technicznych.	P
Potrafi opisać sposób naprawy poszczególnych obiektów technicznych.	P
Potrafi dokonać montażu poszczególnych obiektów technicznych	P
Potrafi opisać urządzenia montażowe,	P
Wie jak zorganizować stanowisko montażu.	R
Potrafi opisać operacje wstępne , pomocnicze, montażu oraz operacje właściwego montażu i kontrolne.	R
Potrafi odczytać schemat montażu zespołów	D
Analizuje schematy montażu.	D
Potrafi dokonać analizy procesu technologicznego montażu i naprawy.	D
Narzędzia skrawające	
Zna rodzaje i budowę narzędzi skrawających,	K
Wie z jakich materiałów wykonuje się narzędzia obróbkowe,	K
Zna sposoby mocowania narzędzi w uchwytych lub wrzecionach obrabiarek	K
Zna sposoby mocowania części roboczej w części chwytowej,	K
Wie jakie narzędzia zastosować do danej obróbki,	K
Zna narzędzia stosowane do obróbki kół zębatach,	K
Wymienia narzędzia do obróbki ściernej.	K
Zna operacje ślusarskie wykonywane przy naprawach oraz przy wykonywaniu narzędzi skrawających jednolitych i składanych,	P
Potrafi wymienić i opisać uchwyty i oprawki stosowane do noży tokarskich, wiertel, pogłębiaczy, rozwiertaków, frezów,	P
Zna sposoby regeneracji narzędzi skrawających,	P
Zna geometrię narzędzi skrawających,	P
Potrafi dobrać narzędzia do obróbki gwintów zewnętrznych i wewnętrznych,	P
Zna zasady i potrafi zamocować narzędzia skrawające w obrabiarce,	P
Zna sposoby ostrzenia narzędzi skrawających,	R
Opisuje sposób właściwego zamocowania i eksploatacji narzędzi,	R
Potrafi dobrać narzędzie i ustawić obrabiarkę celem uzyskania odpowiedniej klasy dokładności.	R

Zna wpływ poszczególnych kątów narzędzi na obróbkę	R
Potrafi określić dlaczego podczas obróbki nie otrzymujemy odpowiedniej dokładności,	D
Potrafi wykazać różnicę pomiędzy poszczególnymi narzędziami skrawającymi,	D
Wie jakie operacje ślusarskie można wykonać przy wykonywaniu określonych narzędzi,	D
Wykazuje różnicę pomiędzy materiałami stosowanymi na narzędzia skrawające,	D
Potrafi wyjaśnić czy lepiej zastosować narzędzie ze stali szybko tnącej czy węglików spiekanych, spieków ceramicznych itp.	D
Przyrządy i uchwyty do obróbki skrawaniem	
Dokonuje klasyfikacji przyrządów i uchwytów	K
Zna cel i rodzaje baz,	K
Wie ile i jakie stopnie swobody posiada przedmiot obrabiany,	K
Zna pojęcia: ustawienie, ustalenie, zamocowanie,	K
Zna rodzaje mechanizmów ustalających i podpierających,	K
Zna rodzaje uchwytów i przyrządów do obróbki części na różnych obrabiarkach,	K
Zna zasady bazowania przedmiotów,	P
Potrafi określić stopnie swobody przedmiotu w przestrzeni,	P
Umie scharakteryzować uchwyty i przyrządy stosowane na różnych obrabiarkach.	P
Opisuje budowę uchwytów i przyrządów,	P
Zna zasadę działania mechanizmów ustalających, ustawiających i zamocowujących przedmiot,	P
Zna sposoby ustalania zależnie od kształtów przedmiotu,	P
Zna rodzaje zamocowania,	P
Potrafi wymienić elementy znormalizowane do budowy uchwytów,	P
Wie jaki wpływ na obróbkę ma niedokładność ustawienia, ustalenia i zamocowania,	P
Potrafi opisać sposób prawidłowego ustawienia, ustalenia przedmiotu,	P
Zna zasady odpowiedniego ustawienia przyrządu na obrabiarce,	R
Wie które elementy ustalające odbierają ile stopni swobody,	R
Potrafi wyjaśnić co powoduje przestalenie przedmiotu,	R
Zna zasadę działania uchwytów zamocowujących,	R
Potrafi dokonać odpowiednich modyfikacji przyrządów i uchwytów,	R
Potrafi teoretycznie dokonać naprawy uchwytu, przyrządu używanego do obróbki skrawaniem.	D
Potrafi sporządzić plan naprawy lub montażu typowych przyrządów lub uchwytów	D
Potrafi określić jakie czynniki mogły doprowadzić do uszkodzenia przyrządu, uchwytu.	D
Narzędzia i przyrządy do obróbki plastycznej tłoczeniem	
Zna cel stosowania tłoczników i wykrojników,	K
Potrafi opisać budowę tłoczników i wykrojników,	K
Wie jakie operacje są wykonywane przy wykonywaniu i naprawach wykrojników i tłoczników,	P
Potrafi dokonać analizy tłoczników i wykrojników,	D
Sporządza plan montażu i naprawy tłoczników i wykrojników.	R
Przyrządy do przetwórstwa tworzyw sztucznych	
Zna rodzaje i zastosowanie tworzyw sztucznych,	K
Zna metody przetwórstwa tworzyw sztucznych,	K
Potrafi scharakteryzować poszczególne tworzywa sztuczne,	P
Dokonuje podziału przyrządów do przetwórstwa tworzyw,	P

Zna budowę i działanie przyrządów do przetwórstwa tworzyw termoplastycznych termoutwardzalnych i chemoutwardzalnych	P
Zna budowę form wtryskowych,	P
Potrafi opisać sposoby naprawy form wtryskowych,	R
Umie szczegółowo opisać metody przetwórstwa tworzyw sztucznych,	R
Potrafi dokładnie przedstawić operacje ślusarskie przy wykonywaniu i naprawach przyrządów do przetwórstwa tworzyw	P
Potrafi sporządzić schemat montażu przyrządów,	R
Potrafi analizować rysunki i schematy działania przyrządów do przetwórstwa tworzyw sztucznych.	D
Przyrządy i uchwyty do spawania i zgrzewania	
Zna pojęcie spawania i wie na czym ono polega,	K
Potrafi dokonać klasyfikacji przyrządów i uchwytów spawalniczych,	K
Potrafi wyjaśnić pojęcie zgrzewania oraz wymienić rodzaje zgrzewania,	K
Zna materiały jakie stosować na przyrządy spawalnicze,	K
Wie jakimi cechami powinny charakteryzować się przyrządy i uchwyty do spawania.	P
Potrafi opisać budowę uchwytów spawalniczych i do zgrzewania,	P
Zna zasadę działania uchwytów,	P
Wie jakie elementy znormalizowane należy użyć do skonstruowania przyrządów spawalniczych,	P
Potrafi wymienić i opisać operacje ślusarskie wykonywane przy wykonaniu lub naprawie uchwytów i przyrządów do spawania i zgrzewania,	P
Potrafi samodzielnie zaprojektować prosty przyrząd spawalniczy,	R
Na podstawie analizy rysunku potrafi wyjaśnić budowę i zasadę działania przyrządów spawalniczych,	R
Potrafi wykazać różnicę pomiędzy poszczególnymi uchwytami oraz przyrządami spawalniczymi,	R
Zachowuje przepisy bhp przy wykonywaniu przyrządów,	R
Instalacje wodociągowo kanalizacyjne.	
Zna rodzaje materiałów stosowanych w budowie urządzeń sanitarnych,	K
Zna sposoby łączenia elementów wodno kanalizacyjnych,	P
Wie jakie elementy wchodzi w skład instalacji wodno kanalizacyjnej,	K
Zna zakres i rodzaje operacji przy naprawach instalacji,	R
Potrafi wykonać schemat prostego układu instalacji wodno- kanalizacyjnej,	R
Zna podstawowe przyczyny niedomagania i awarii instalacji wodno -kanalizacyjnej,	D
Potrafi rozpoznać i określić przeznaczenia elementu armatury wodno-kanalizacyjnej,	R
Potrafi dokonać na podstawie schematu analizy instalacji wodno-kanalizacyjnej,	D
Zna zasady bhp przy naprawach i obsłudze i instalacji,	K
Instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne,	
Zna rodzaje i charakterystykę wentylacji,	K
Potrafi omówić przeznaczenie, budowę i zasadę działania podstawowych elementów urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,	P
Wymienia usterki i sposoby ich naprawy	P
Wie jakie operacje należy wykonać przy montażu, naprawie czy regulacji instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej	R
Potrafi czytać i analizować schematy instalacji went-klimat,	D
Samodzielnie określa budowę i przeznaczenie urządzeń oraz elementów instalacji went-klimat,	R
Wie jakie operacje ślusarskie można wykonywać przy instalacjach wentylacyjno-	D

klimatyzacyjnych.	
Zna zasady bhp przy naprawach i obsłudze i instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej,	K
Instalacje centralnego ogrzewania.	
Zna budowę i zasadę działania urządzeń centralnego ogrzewania,	K
Charakteryzuje elementy składowe instalacji c.o,	P
Wymienia typowe usterki i sposoby naprawy instalacji centralnego ogrzewania,	P
Wie jakie operacje ślusarskie należy przeprowadzić przy montażu, naprawach instalacji c.o,	R
Potrafi czytać i analizować schematy instalacji,	D
Rozpoznaje i określa przeznaczenie elementów i urządzeń armatury centralnego ogrzewania,	R
Zna zasady bhp przy naprawach i obsłudze i instalacji c o	K
Sprzęt powszechnego użytku.	
Zna budowę i zasadę zespołów , mechanizmów sprzętu gospodarstwa domowego oraz sprzętu rekreacyjno sportowego,	K
Wie na czym polega naprawa, regulacja i konserwacja sprzętu gospodarstwa domowego i sportowo rekreacyjnego	P
Samodzielnie odczytuje i analizuje schematy działania sprzętu gospodarstwa domowego	D
Wie jakim usterkom, niedomaganiem może ulec sprzęt gospodarstwa domowego oraz sportowo rekreacyjny,	R
Zajęcia specjalizacyjne w zakresie urządzeń i instalacji.	
Zna budowę zespołów mechanicznych wózka i przenośnika transportowego,	K
Opisuje technologie naprawy, regulacji, oraz konserwacji zespołów mechanicznych wózków oraz naprawy i dorabiania pojedynczych elementów transportowych,	K
Opisuje technologię montażu, naprawy instalacji: wodociągowej, klimatyzacyjnej domku jednorodzinnego,	P
Zna technologię montażu, naprawy oraz regulacji instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej i centralnego ogrzewania,	P
Dokonuje analizy dokumentacji ruchowej wózków transportowych,	D
Sporządza schematy montażu instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej, wentylacyjno-klimatyzacyjnej, centralnego ogrzewania na podstawie schematu instalacji,	R
Analizuje budowę i zasadę działania przenośnika transportowego i zespołów mechanicznych	D
Potrafi sporządzić uproszczony proces technologiczny naprawy części i zespołów mechanicznych wózków transportowych,	R