

Zespół Szkół Mechanicznych  
Centrum Kształcenia Praktycznego Nr 2  
im Św. Józefa w Białymstoku

**PRZEDMIOTOWY SYSTEM OCENIANIA**  
**dla zawodu**  
**Technik mechatronik**

**z przedmiotu**

**Pracownie technologii i konstrukcji mechanicznych**  
**- wydział mechaniczny**

zgodny z:

- Ustawą o systemie oświaty – Art. 44b, Rozdział 3a Ocenianie, klasyfikowanie i promowanie uczniów w szkołach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r., Nr 256, poz. 2572, z późn. zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodzie (Dz. U. z dnia 17 lutego 2012 r., poz. 184, z późn. zm.),
- Wewnątrzszkolnym Systemem Oceniania, który jest integralną częścią Statutu Zespołu Szkół Mechanicznych CKP Nr 2 w Białymstoku.

## I. CELE PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA

1. Wspieranie rozwoju ucznia przez diagnozowanie jego umiejętności w odniesieniu do zakładanych efektów kształcenia wynikających z podstawy programowej.
2. Wykorzystanie wyników osiągnięć uczniów w planowaniu pracy nauczyciela.
3. Osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia:

Uczeń potrafi:

### **BHP**

- (4)2. dokonać analizy możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;
- (4)4. scharakteryzować sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych na stanowisku pracy;
- (7)1. scharakteryzować zasady organizacji stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- (7)2. zorganizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- (8)1. rozpoznać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- (8)2. zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- (9)2. zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- (10)1. zidentyfikować stany zagrożenia zdrowia i życia;
- (10)2. udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;
- (10)3. zapobiec zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania zadań zawodowych.

### **PKZ(M.a)**

- (3) 1. rozróżniać programy komputerowe wspomagające sporządzanie rysunków technicznych;
- (3) 2. określać przydatność programów komputerowych do sporządzania rysunków technicznych;
- (3) 3. obsługiwać programy komputerowe wspomagające sporządzanie rysunków technicznych;
- (12) 1. wymienić i porównać rodzaje obróbki ręcznej;
- (12) 2. nazwać i określić przeznaczenie narzędzi do obróbki ręcznej;
- (12) 3. wymienić i rozróżnić rodzaje obróbki maszynowej;
- (12) 4. nazwać i określić przeznaczenie narzędzi do obróbki maszynowej;
- (12) 5. określić rodzaje obróbki adekwatnej do uzyskania określonego efektu końcowego;
- (13) 1. wymienić przyrządy pomiarowe stosowane w trakcie obróbki ręcznej;
- (13) 2. wymienić przyrządy pomiarowe stosowane w trakcie obróbki maszynowej;
- (13) 3. określić przyrząd pomiarowy adekwatny do rodzaju obróbki i do mierzonego elementu;
- (14)1. dobierać przyrządy pomiarowe właściwe do mierzonych wielkości;
- (14) 2. wykonywać pomiary z zachowaniem zasad miernictwa warsztatowego;
- (14) 3. dokonywać analizy wyników pomiarów oraz szacowania błędu pomiaru;
- (15) 1. wymienić metody kontroli jakości wykonywanych prac;
- (15) 2. określić właściwą metodę kontroli jakości dla wykonywanych prac;
- (16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;
- (17) 1. rozróżniać dokumentację techniczną maszyn i urządzeń oraz normy dotyczące rysunku technicznego;
- (17) 2. rozróżniać sposoby oznaczeń materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych w dokumentacji technicznej maszyn i urządzeń;
- (18) 1. rozróżniać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych
- (18) 2. określać przydatność programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych;
- (18) 3. obsługiwać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.

### **PKZ(M.b)**

- (2) 1. dobrać narzędzia i przyrządy pomiarowe;
- (2) 2. dokonać analizy przydatności narzędzia do montażu i demontażu elementów i podzespołów maszyn i urządzeń;
- (2) 3. używać narzędzia do montażu i demontażu elementów i podzespołów maszyn i urządzeń;
- (3) 1. stosować narzędzia podczas prac z zakresu obróbki ręcznej metali;
- (3) 2. wykonywać prace z zakresu obróbki ręcznej metali;

- (3) 3. przewidywać skutki niewłaściwego użytkowania narzędzi podczas prac z zakresu obróbki ręcznej metali;
- (3) 4. wykonywać prace z zakresu obróbki maszynowej metali;
- (3) 5. stosować odpowiednie obrabiarki podczas obróbki maszynowej metali;
- (3) 6. wykonać połączenia konstrukcji mechanicznych;
- (4) 1. określać przydatność programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań zawodowych;
- (4) 2. obsługiwać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;
- (4) 3. stosować programy komputerowe przy projektowaniu konstrukcji mechanicznych i wykonywaniu dokumentacji warsztatowej.

#### **PKZ(E.a)**

- (11) 1. właściwie posługiwać się narzędziami podczas prac z zakresu obróbki ręcznej;
- (11) 2. przewidywać skutki niewłaściwego użytkowania narzędzi podczas prac z zakresu obróbki ręcznej;
- (11) 3. wykonywać podstawowe prace z zakresu obróbki ręcznej.

## **II. OPIS PRZEDMIOTOWEGO SYSTEMU OCENIANIA**

### **1. Ocenianie uczniów odbywających zajęcia praktyczne**

1. Celem zajęć praktycznych jest nabycie przez ucznia wiadomości i umiejętności, a także przyswojenie postaw i zachowań niezbędnych w późniejszym wykonywaniu zawodu.
2. Cykl kształcenia w Centrum ma spowodować, że uczeń potrafi:
  - 1) czytać instrukcje, interpretować rysunki techniczne oraz schematy,
  - 2) zaplanować przebieg i sposób wykonania swojej pracy,
  - 3) posługiwać się instrukcjami użytkownika, tablicami, obliczać i dobierać parametry,
  - 4) posługiwać się podstawowymi narzędziami pomiarowymi i oceniać wyniki pomiarów,
  - 5) dobierać odpowiednie narzędzia i je nazywać,
  - 6) wykonywać podstawowe operacje związane z zawodem,
  - 7) posługiwać się elektronarzędziami,
  - 8) dobierać środki ochrony osobistej do rodzaju i zakresu wykonywanych zadań,
  - 9) stosować zasady bezpiecznej i higienicznej pracy, ochrony przeciwpożarowej i środowiska naturalnego,
  - 10) zaprezentować wykonaną przez siebie pracę i ocenić jej jakość,
  - 11) podać zasady udzielania pierwszej pomocy w nagłych wypadkach (oparzenia, omdlenia, skaleczenia).
3. Zajęcia realizowane w Centrum mają formę:
  - a) ćwiczeń praktycznych,
  - b) zadań produkcyjnych lub usługowych,
  - c) zajęć modułowych.
4. Ocenie podlegają wiadomości i umiejętności ucznia ujęte w podstawie programowej dla zawodu.
5. Wykaz wiadomości i umiejętności jest przedstawiany uczniom na pierwszych zajęciach odbywanych w danej pracowni.
6. Ocenie podlegają także działania i postawy ucznia zaprezentowane przez:
  - 1) punktualne przybycie na zajęcia,
  - 2) posiadanie kompletnego stroju roboczego,
  - 3) posiadanie znaczków narzędziowych,
  - 4) prowadzenie zeszytu zajęć praktycznych,
  - 5) umiejętność organizacji stanowiska pracy,
  - 6) zachowanie ładu i porządku na stanowisku pracy,
  - 7) jakość wykonania zadania praktycznego,
  - 8) wyczcucie estetyki,
  - 9) umiejętność łączenia teorii z praktyką,
  - 10) umiejętność współdziałania ucznia w zespole,
  - 11) poszanowanie mienia Centrum,
  - 12) przestrzeganie regulaminów Centrum,
  - 13) przestrzeganie przepisów bhp i dyscypliny pracy,
  - 14) zaangażowanie ucznia podczas wszystkich form zajęć praktycznych.

## 2. Zasady sprawdzania i oceniania

1. Obowiązują następujące formy sprawdzania wiedzy i umiejętności:
  - 1) Formy ustne:
    - a) odpowiedź,
    - b) aktywność na instruktażu wstępnym, bieżącym i końcowym,
    - c) prezentacja wykonanego zadania praktycznego.
  - 2) Formy pisemne:
    - a) test,
    - b) kartkówka,
    - c) zadanie domowe.
  - 3) Formy praktyczne:
    - a) ćwiczenia,
    - b) wykonanie zadania produkcyjnego,
    - c) sprawdzian praktyczny na stanowisku pracy.
2. Przyjęto następującą skalę ocen :
  - niedostateczny - **1**
  - dopuszczający - **2**
  - dostateczny - **3**
  - dobry - **4**
  - bardzo dobry - **5**
  - celujący - **6**
3. Oceny cząstkowe mogą być wystawiane z ( + ) lub ( - ), natomiast oceny śródroczne i roczne (semestralne) bez znaków dodatkowych.
4. Uczeń w trakcie każdego zajęcia praktycznych na pracowni może zdobyć maksymalnie 100 punktów.
5. Uzyskane punkty, każdorazowo przeliczane są na ocenę podsumowującą zajęcia.
6. Ocena za poszczególne zajęcia jest określana na podstawie sumy punktów uzyskanych z:
  - formy ustnej lub pisemnej (można uzyskać maksymalnie 20 punktów),
  - formy praktycznej (można uzyskać maksymalnie 70 punktów),
  - aktywności ucznia na zajęciach (można uzyskać maksymalnie 10 punktów).
7. Ustala się następujące oceny za uzyskaną na zajęciach ilość punktów:

OCENA	ILOŚĆ PUNKTÓW
<b>6</b>	96 - 100
<b>6-</b>	91 – 95
<b>5+</b>	86 – 90
<b>5</b>	81 – 85
<b>5-</b>	76 – 80
<b>4+</b>	71 – 75
<b>4</b>	66 – 70
<b>4-</b>	61 – 65
<b>3+</b>	56 – 60
<b>3</b>	51 – 55
<b>3-</b>	46 – 50
<b>2+</b>	41 – 45
<b>2</b>	36 – 40
<b>2-</b>	31 – 35
<b>1+</b>	26 – 30
<b>1</b>	0 – 25

8. Część teoretyczna (ustne lub pisemne sprawdzenie wiedzy i umiejętności) zajęć praktycznych powinna ocenić znajomość zagadnień poznanych na teoretycznych przedmiotach zawodowych, a stanowiących podbudowę teoretyczną do realizacji zadania praktycznego, jak też sprawdzać

- przyswojenie wiadomości i umiejętności poznanych przez ucznia na poprzednich zajęciach praktycznych.
9. Przy ocenianiu uczniów w części praktycznej zajęć pod uwagę powinny być brane następujące kryteria:
    - 1) planowanie zadania,
    - 2) organizacja pracy,
    - 3) realizacja zadania praktycznego z uwzględnieniem wymagań określonych w dokumentacji,
    - 4) wykonanie normy ilościowej,
    - 5) prezentowanie efektów wykonanego zadania,
    - 6) przestrzeganie przepisów BHP na stanowisku pracy.
  10. Nieprzestrzeganie działań i postaw wymienionych poniżej skutkuje obniżeniem punktacji (odliczenie 5 punktów za każdy nieprzestrzegany element) z części praktycznej zajęć:
    - 1) praca w niekompletnym stroju roboczym,
    - 2) brak znaczków narzędziowych (pracownie mechaniczne),
    - 3) brak zeszytu zajęć praktycznych,
    - 4) bałagan na stanowisku pracy,
    - 5) nieprzestrzeganie przepisów bhp,
    - 6) niewłaściwe uprzątnięcie stanowisk pracy,
    - 7) naruszenie dyscypliny pracy:
      - a) spóźnienie na zajęcia,
      - b) spóźnienie po przerwie,
      - c) wnoszenie ubrań na pracownię,
      - d) siadanie na parapetach,
      - e) wychylanie się przez okna,
      - f) opuszczanie stanowiska pracy bez zezwolenia,
      - g) spożywanie posiłków w czasie zajęć,
      - h) przebieganie się przed zakończeniem zajęć.
  11. Oceny są jawne, zarówno dla ucznia jak i rodziców (prawnych opiekunów).
  12. Informacje o ocenach i postępach uczniów na zajęciach praktycznych, rodzice (prawni opiekunowie) mogą zasięgnąć na comiesięcznych spotkaniach nauczycieli z rodzicami.

### **3. Szczegółowe kryteria oceny zajęć praktycznych**

1. Z przeprowadzonej na początku zajęć formy ustnej lub pisemnej (test, kartkówka) sprawdzenia wiedzy i umiejętności uczeń może uzyskać maksymalnie 20 punktów.
2. Testy sprawdzające wiedzę teoretyczną i umiejętności ucznia mogą zawierać pytania zamknięte (wybór poprawnych odpowiedzi spośród przedstawionych) i otwarte (wpisanie odpowiedzi), punktowane (w zależności od stopnia trudności) od 0-5 pkt.
3. Inną, stosowaną formą sprawdzania wiedzy teoretycznej i umiejętności ucznia mogą być kartkówki. Informację o ilości pytań i sposobie ich punktowania uczniowie otrzymują od nauczyciela, bezpośrednio przed ich napisaniem.
4. Sprawdzone i ocenione prace pisemne (test, kartkówka), po omówieniu są przekazywane uczniowi.
5. Za aktywność na instruktażu wstępnym i podczas zajęć w części praktycznej, uczeń może otrzymać od 0-10 punktów.
6. Przy ocenianiu aktywności ucznia na zajęciach brane będą pod uwagę:
  - czynny udział w instruktażach,
  - efektywne wykorzystanie czasu pracy,
  - kierowanie pracą zespołu, pomoc kolegom mającym trudności w opanowaniu umiejętności,
  - przejawianie inicjatywy na rzecz dodatkowych działań ćwiczeniowych lub usługowych.
7. Przy ocenianiu punktowym w części praktycznej zajęć na pracowniach mechanicznych, pod uwagę będą brane następujące dokonania ucznia:
  - 1) 0-15 pkt. otrzymuje uczeń, który:
    - potrafi, przy stałej pomocy nauczyciela, zaplanować czynności związane z wykonywanym zadaniem,
    - potrafi, przy stałej pomocy nauczyciela zorganizować stanowisko pracy,
    - wykonuje, przy stałej pomocy nauczyciela, zaplanowane czynności,
    - ma kłopoty z wykonywaniem pomiarów,
    - nie potrafi zaprezentować efektów swojej pracy, nawet przy pomocy nauczyciela,
    - nie potrafi analizować wyników i formułować wniosków,
  - 2) 16-30 pkt. otrzymuje uczeń, który:

- potrafi, przy częstej pomocy nauczyciela, zaplanować czynności związane z wykonywanym zadaniem,
  - potrafi, przy częstej pomocy nauczyciela, zorganizować stanowisko pracy,
  - wykonuje zaplanowane czynności przy częstej pomocy nauczyciela,
  - wykonuje pomiary,
  - potrafi, przy pomocy nauczyciela, zaprezentować efekty swojej pracy,
  - ma trudności z analizowaniem wyników i formułowaniem wniosków,
- 3) 31-45 pkt. otrzymuje uczeń, który:
- potrafi, przy niewielkiej pomocy nauczyciela, zaplanować czynności związane z wykonywanym zadaniem,
  - potrafi, przy niewielkiej pomocy nauczyciela, zorganizować stanowisko pracy,
  - wykonuje, przy niewielkiej pomocy nauczyciela, zaplanowane czynności,
  - samodzielnie i poprawnie wykona pomiary,
  - potrafi zaprezentować efekty swojej pracy oraz poprawnie, z niewielką pomocą nauczyciela, analizuje realizację zadania i wyciąga wnioski,
- 4) 46-60 pkt. otrzymuje uczeń, który:
- potrafi samodzielnie zaplanować czynności związane z wykonywanym zadaniem,
  - potrafi samodzielnie zorganizować stanowisko pracy,
  - wykonuje samodzielnie zaplanowane czynności,
  - potrafi zaprezentować efekty swojej pracy,
  - poprawnie analizuje realizację zadania i trafnie wyciąga wnioski,
- 5) 61-70 pkt. otrzymuje uczeń, który:
- posiada wiedzę wykraczającą poza poziom programu nauczania,
  - planuje nietypowe rozwiązanie powierzonego zadania,
  - potrafi wzorowo zorganizować stanowisko pracy,
  - wykonuje samodzielnie zaplanowane czynności, wzorowo przestrzega realizacji procesu technologicznego i wykona zadanie zgodnie z dokumentacją (zgodnie z rysunkiem lub instrukcją),
  - potrafi zaprezentować efekty swojej pracy,
  - poprawnie analizuje realizację zadania i trafnie wyciąga wnioski.
8. Ocena końcowa z zajęć praktycznych odbytych w danej pracowni określana jest na podstawie średniej z ilości punktów uzyskanych za oceny bieżące na poszczególnych zajęciach. Uczeń nieobecny na zajęciach otrzymuje 0 punktów.
9. W przypadku nieobecności ucznia na zajęciach praktycznych lub nie zrealizowania określonego ćwiczenia praktycznego, uczeń zobowiązany jest zajęcia odrobić lub uzgodnić z nauczycielem prowadzącym sposób uzupełnienia wiadomości i umiejętności wynikających z tematu.
10. Termin i sposób odrabiania opuszczonych zajęć uczeń uzgadnia z nauczycielem prowadzącym. Odrabianie nie może kolidować z innymi planowanymi zajęciami ucznia w Centrum lub w szkole.
11. Uczeń otrzymuje ocenę końcową niedostateczną za zajęcia odbyte w danej pracowni w przypadku gdy nie rozliczy trzech lub więcej zajęć.
12. Istnieje możliwość podwyższenia oceny końcowej z zajęć praktycznych odbytych w danej pracowni. Warunkiem jest wykonanie na potrzeby pracowni lub Centrum pracy dodatkowej poza zajęciami.
13. Uczeń otrzymuje ocenę klasyfikacyjną niedostateczną za semestr w przypadku gdy otrzymał ocenę końcową niedostateczną z pracowni, w której zajęcia odbywały się w danym semestrze.
14. Na miesiąc przed klasyfikacją śródroczną lub roczną (semestralną) opiekun klasy informuje uczniów i szkołę o przewidywanych ocenach niedostatecznych czyniąc ołówkiem stosowny zapis w dzienniku lekcyjnym.

*Przewiduje się samoocenę ucznia i ewaluację Przedmiotowego Systemu Oceniania (PSOzp) po zakończeniu roku szkolnego, poprzez przeprowadzenie wśród uczniów ankiety dotyczącej oceny Systemu [arkusz ankiety w Załączniku nr 1PM].*

*Zajęcia praktyczne***Pracownie technologii i konstrukcji mechanicznych****KARTA SAMOOCENY UCZNIĄ**

klasa.....

rok szk. ....

semestr .....

<b>P Y T A N I E</b>	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>
Miałem problemy ze zrozumieniem tematyki zajęć?		
Instruktaże wstępne były dla mnie zrozumiałe?		
Często miałem trudności w realizacji zadania praktycznego?		
W przypadku trudności, starałem się pokonywać je sam?		
Jeżeli miałem trudności, prosiłem o pomoc nauczyciela?		
Kiedy miałem trudności, pomocy udzielili mi koledzy?		
Moim zdaniem zrobiłem duże postępy?		

**Ewaluacja Przedmiotowego Systemu Oceniania (PSO)**

<b>P Y T A N I E</b>	<b>Odpowiedź</b>	
	<b>TAK</b>	<b>NIE</b>
Czy zawarte w PSO wymagania są dla Ciebie zrozumiałe?		
Czy sposób oceniania zawarty w PSO jest dla Ciebie zrozumiały?		
Czy ocenianie jest prowadzone w sposób jawny?		
Czy wystawiane przez nauczyciela oceny są według Ciebie sprawiedliwe?		