

# **WYMAGANIA EDUKACYJNE I KRYTERIA OCENIANIA**

1. Podział wiadomości i umiejętności na podstawowe i ponadpodstawowe
2. Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych
3. Warunki i tryb uzyskania oceny wyższej niż przewidywana ocena roczna
4. Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania poszczególnych  
śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

Zawód: Technik robotyk

Przedmiot: Podstawy Technologii i Konstrukcji Mechanicznych

Opracował: Natalia Bołba

## 1. Wymagania edukacyjne.

<b>Uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć:</b>	<b>Poziom wymagań</b>
Rozróżnia własności metali i ich stopów	P
Charakteryzuje stopy żelaza z węglem	P
Określa gatunek stopu żelaza z węglem na podstawie podanego oznaczenia	P
Klasyfikuje stopy metali nieżelaznych	P
Uzasadnia dobór materiału z uwzględnieniem własności mechanicznych, technologicznych i rodzaju produkcji	PP
Dobiera gatunki stali z norm i poradników na określone elementy maszyn i urządzeń	PP
Określa rodzaje obróbki cieplnej i cieplno chemicznej	P
Klasyfikuje i charakteryzuje rodzaje korozji	P
Określa rodzaje ochrony przed korozją	P
Wykonuje wykresy sił tnących i momentów gnących dla różnych przypadków obciążenia belek	PP
Oblicza osiowy moment bezwładności figury złożonej, naprężenia gnące, skręcające, ściskające i rozciągające w belce	P
Rozróżnia obciążenia przenoszone przez wały i osie	P
Klasyfikuje techniki wytwarzania części maszyn	P
Charakteryzuje obrabiarki i narzędzia skrawające	P
Tworzy dokumentacje technologiczną i ją charakteryzować	P
Klasyfikuje i charakteryzuje części maszyn	P
Wykonuje obliczenia połączeń rozłącznych i nierozłącznych	PP
Projektuje rodzaj połączenia rozłącznego i nierozłącznego	PP
Klasyfikuje elementy i połączenia podatne, materiały wykorzystywane na połączenia podatne.	P
Określa rodzaje łożysk	P
Określa rodzaje przekładni mechanicznych	P
Dobiera łożyska na podstawie norm	PP
Projektuje koło zębate na podstawie norm	PP
Określa maszyny hydrauliczne, cieplne, sprężarki, napędy pneumatyczne i pneumatyczno - hydrauliczne	P
Charakteryzuje sprzęgła, hamulce.	P
Określa maszyny i środki transportowe	P
Charakteryzuje rodzaje kontroli	P
Charakteryzuje narzędzia pomiarowe	P
Dobiera narzędzia pomiarowe	PP
Sprawdza i kontroluje narzędzia pomiarowe	P
Oblicza tolerancje i pasowania	P
Charakteryzuje badania niszczące i nieniszczące	P
Klasyfikuje błędy wykonania elementów maszyn i urządzeń	P
Dobiera środki kontroli na podstawie wymagań i norm	PP

## 2. Formy i metody kontroli wiadomości – wagi poszczególnych form.

Formy oceniania	waga
Sprawdziany, testy	5
Kartkówki, projekty	4
Odpowiedź ustna, referat	3
Praca na lekcji	2
Aktywność, prezentacje	2
Zeszyt przedmiotowy	1
Praca domowa	1
Szczególne osiągnięcia	5

Podstawą do wystawienia oceny okresowej z /I i II okresu/ przedmiotu lub modułu jest średnia ważona obliczona w następujący sposób:

$$A = \frac{a_1 w_1 + a_2 w_2 + \dots + a_n w_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

A – średnia ważona,

$a_1, a_2, \dots$  - oceny cząstkowe danego typu,

$w_1, w_2, \dots$  - wagi ocen cząstkowych,

Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny rocznej jest uzyskanie średniej ważonej wyższej niż 1,71 o raz uzyskanie ocen pozytywnych ze wskazanych przez nauczyciela form pracy ucznia.

Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny za I semestr jest:

- uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich sprawdzianów pisemnych / testów w I semestrze,
- frekwencja na zajęciach za I semestr minimum 50%,
- prowadzenie zeszytu przedmiotowego.

Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny końcowo rocznej jest:

- uzyskanie oceny pozytywnej za I semestr,
- uzyskanie ocen pozytywnych ze wszystkich sprawdzianów pisemnych / testów w II semestrze,
- frekwencja na zajęciach za II semestr minimum 50%,
- prowadzenie zeszytu przedmiotowego.

### 3. Zasady oceniania

- Kryteria oceny prac na poszczególne stopnie

do 49% pkt	- niedostateczny
powyżej 50% do 59% pkt	- dopuszczający
powyżej 60% do 69% pkt	- dostateczny
powyżej 70% do 79% pkt	- dobry
powyżej 80% do 95% pkt	- bardzo dobry
powyżej 96% pkt	- celujący (nie dotyczy kartkówek)

- Przyporządkowanie średniej ważonej oceny okresowej

średnia	ocena
Do 1,7	niedostateczny
1,71 do 2,7	dopuszczający
2,71 do 3,7	dostateczny
3,71 do 4,7	dobry
4,71 do 5,6	Bardzo dobry
Powyżej 5,61	celujący

Klasyfikacja śródroczna i roczna dokonywana jest na podstawie średniej ważonej z ocen częściowych według w/w wag. Średnia ważona jest sugerowaną oceną.

### 4. Pod pojęciem form oceniania i aktywności rozumiemy :

- Udział w konkursach przedmiotowych i olimpiadach technicznych,
- Laureat olimpiad, konkursów przedmiotowych otrzymuje w danym okresie ocenę częściową – celujący,
- Wykonywanie dodatkowych zadań
- Aktywny udział na lekcji,
- Każdy uczeń ma prawo do wykorzystania różnych form aktywności w celu poprawienia oceny,
- Sprawdziany z danego działu są obowiązkowe,
- Jeżeli uczeń opuści sprawdzian ( nieobecność usprawiedliwiona ), to powinien napisać go na następnej lekcji po powrocie do szkoły, po uzgodnieniu z nauczycielem,
- Uczeń może poprawić sprawdzian w wyznaczonym przez nauczyciela terminie,
- Uczeń może poprawić sprawdzian do 2 tygodni od wystawienia oceny,
- Uczeń musi poprawić ocenę z ćwiczeń lub z projektu w uzgodnionym z nauczycielem terminie,
- Nauczyciel indywidualnie ustala zasady nieprzygotowania do lekcji,

- Oceny z ćwiczeń, sprawdzianów, projektów wpisujemy do dziennika kolorem czerwonym,
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest zaliczenie wszystkich sprawdzianów/ćwiczeń / projektów wskazanych przez nauczyciela, oraz posiadanie uzupełnionego zeszytu do przedmiotu,
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej końcowo rocznej jest uzyskanie pozytywnej oceny na półrocze,
- Sprawdziany podsumowujące dział materiału lub ćwiczenia rysunkowe / godzinne / obejmują 70% zadań z poziomu P i 30% zadań z poziomu PP.

#### **4. Warunki i tryb uzyskania oceny wyższej niż przewidywana.**

Uczeń może otrzymać ocenę roczną wyższą od przewidywanej wystawionej na miesiąc przed klasyfikacją, jeżeli wyniki uzyskane w tym okresie zmieniają jego średnią ważoną w zakresie pozwalającym na uzyskanie oceny wyższej. Analogiczna zasada obowiązuje w przypadku możliwości uzyskania oceny niższej niż przewidywano na miesiąc przed klasyfikacją.