WYMAGANIA EDUKACYJNE Z PRZEDMIOTU:
Elektrotechnika i elektronika
technik elektronik - klasa I

Ocenianie ma na celu:

1. Poinformowanie ucznia o poziomie jego osiągnięć edukacyjnych i postępach w tym zakresie.
2. Pomoc uczniowi w samodzielnym planowaniu własnego rozwoju.
3. Motywowanie ucznia do dalszej pracy.
4. Dostarczenie rodzicom/prawnym opiekunom i nauczycielom informacji o postępach, trudnościach i specjalnych uzdolnieniach ucznia.
5. Umożliwienie nauczycielom doskonalenia organizacji i metod pracy dydaktyczno – wychowawczej.

I. PODSTAWOWE WYMAGANIA

(np. zeszyt, podręcznik, ćwiczenia itp., zgłaszanie nieprzygotowania, przystępowanie do sprawdzianów, pisanie zaległych sprawdzianów, itp.)

1. Uczeń ma obowiązek systematycznie prowadzić zeszyt przedmiotowy - w razie nieobecności ucznia w szkole, musi uzupełnić zaległości w jak najkrótszym czasie.
2. W czasie roku szkolnego przewidziane są zapowiedziane sprawdziany z większej partii materiału oraz niezapowiedziane kartkówki z trzech ostatnich zajęć.
3. Sprawdziany mogą być w formie pisemnej opisowej, testowej lub w formie testów online w zależności od potrzeb lub formy nauki (zdalna czy stacjonarna).
4. W razie konieczności pracy zdalnej uczniowie mają obowiązek uczestniczyć w zajęciach na przedmiotowym kanale MS Teams. W tym czasie nadal systematycznie prowadzą zeszyt przedmiotowy.
5. Na każde zajęcia uczniowie przychodzą przygotowani.
6. Na zajęcia uczniowie przynoszą zeszyt przedmiotowy, swoje materiały piśmiennicze, w tym: klej, nożyczki, linijkę, zatemperowany ołówek, gumkę do mazania, kolorowe długopisy i kredki.
7. Ocena końcowa z przedmiotu jest wynikową ocen ze sprawdzianów, testów, kartkówek, odpowiedzi ustnych, zeszytu, zaangażowania w czasie lekcji.
8. W indywidualnych przypadkach możliwa jest tylko odpowiedź pisemna lub tylko ustna. Nie dotyczy to sprawdzianów pisemnych i testów.
9. Oceniane będą także dodatkowe prace uczniów na wystawy, konkursy czy wykonane jako pomoce dydaktyczne.
10. W czasie semestru uczeń jednorazowo może zgłosić nieprzygotowanie do zajęć (np) oraz raz brak zeszytu przedmiotowego (bz) – braki trzeba uzupełnić.
11. „Np.” oraz „Szczęśliwy numerek” nie zwalnia z zapowiedzianych form sprawdzających.

II. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH SEMESTRALNYCH I KOŃCOWOROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- prowadzi zeszyt przedmiotowy,
- zna i poprawnie rysuje symbole wszystkich podstawowych elementów stosowanych w elektrotechnice i elektronice,
- zna definicje badanych elementów i układów – rezystor, żarówka, cewka, dławik, kondensator, transformator, filtr, wzmacniacz, prostownik, stabilizator, elementy

optoelektroniczne, sterowane elementy półprzewodnikowe, termistory, warystory, diody, tranzystory,
- poprawnie rysuje schematy elektryczne i elektroniczne,
- posługuje się katalogiem,
- stosuje wielokrotności i podwielokrotności wielkości mierzonych.
- rozróżnia charakterystyki opisujące podstawowe elementy i układy elektryczne i elektroniczne,
- poprawnie rysuje przebiegi czasowe i wykresy wektorowe,
- rozpoznaje zjawiska fizyczne po charakterystykach, przebiegach, schematach ideowych,
- umie czytać schematy ideowe, blokowe i montażowe układów elektrycznych i elektronicznych,

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności takie jak na ocenę dopuszczającą oraz dodatkowo:
- analizuje schematy prostych układów elektrycznych i elektronicznych,
- zna właściwości i podstawowe parametry analizowanych układów elektrycznych i elektronicznych,
- oblicza podstawowe parametry układów elektrycznych i elektronicznych,
- zna budowę i zastosowanie podstawowych elementów i układów elektrycznych i elektronicznych,
- zna i rysuje oraz opisuje charakterystyki podstawowych elementów i układów elektrycznych i elektronicznych,
- zna algebrę liczb zespolonych,

Ocenę dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności takie jak na ocenę dostateczną oraz dodatkowo:
- analizuje schematy złożonych układów elektrycznych i elektronicznych,
- porównuje właściwości poznanych elementów i układów elektrycznych i elektronicznych,
- dobiera odpowiednią metodę obliczania układów elektrycznych i elektronicznych,
- samodzielnie wykonuje obliczenia zadań,
- prawidłowo interpretuje parametry i charakterystyki,
- samodzielnie formułuje wnioski na podstawie wykonanych obliczeń i działania układów,
- wskazuje w układach rzeczywistych i na schematach ideowych elementy decydujące o parametrach i charakterystykach układów elektronicznych oraz określa charakter ich oddziaływania,
- potrafi zlokalizować błąd w analizowanym obwodzie lub obliczanym zadaniu,
- bezbłędnie przelicza jednostki wielkości mierzonych na wielokrotności i podwielokrotności.
- rozumie zadania problemowe, rozwiązuje je jednak metodami standardowymi (szablonowymi).

Ocenę bardzo dobrą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności takie jak na ocenę dobrą oraz dodatkowo:
- analizuje zjawiska zachodzące w elementach i układach elektrycznych i elektronicznych,
- samodzielnie proponuje metody obliczania zadań,
- dobiera przyrządy pomiarowe do wyznaczenia określonego parametru badanego układu elektrycznego i elektronicznego,
- szacuje wartości wielkości obliczanych w układzie na podstawie schematu ideowego,
- ocenia poprawność wykonywanych obliczeń i otrzymanych wyników,
- logicznie uzasadnia wnioski z obliczeń,
- samodzielnie rozwiązuje problemy dotyczące budowy i działania układów elektrycznych i elektronicznych w oparciu o literaturę techniczną i katalogi,
- lokalizuje ewentualne uszkodzenia w analizowanych układach i samodzielnie je usuwa,
- samodzielnie dobiera środki i sposoby rozwiązywania zadań problemowych; potrafi się posłużyć wieloma różnymi metodami w celu osiągnięcia efektu.

Ocenę celującą otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności takie jak na ocenę bardzo dobrą oraz dodatkowo:

- opanował w pełni wymagania programowe a jego wiadomości i umiejętności są twórcze i złożone(stosuje nowatorskie rozwiązania, podejmuje dodatkowe prace).
- umie formułować problemy oraz poddawać je analizie,
- potrafi stosować niekonwencjonalne metody rozwiązywania zadań,
- ma gruntowną i utrwaloną wiedzę oraz wykazuje się wymaganymi umiejętnościami,
- proponuje inne niż w instrukcji układy do realizacji pomiarów,
- samodzielnie identyfikuje i usuwa przyczyny błędnego działania układów pomiarowych,
- wskazuje możliwe przyczyny powstawania błędów pomiarowych,
- planuje proces rozwiązywania problemów, proponuje oryginalne, twórcze rozwiązania,
- bierze udział w konkursach szkolnych i pozaszkolnych,

III. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

A. Formy aktywności podlegające ocenianiu *(sprawdziany, kartkówki, odp. ustne, ćwiczenia praktyczne, itp. – w zależności od przedmiotu)*

- wypowiedź ustna na lekcjach bieżących i powtórzeniowych,
- praca pisemna w zeszycie i na komputerze,
- praca w grupie,
- sprawdziany pisemne i praktyczne,
- praca projektowa,
- praca domowa,
- praca pozalekcyjna, konkursy, olimpiady, koła zainteresowań,
- test,

Tryb oceniania:

1. Ocena końcowa z przedmiotu jest wynikową ocen ze sprawdzianów, testów, kartkówek, odpowiedzi ustnych, zeszytu, zaangażowania w czasie lekcji.
2. W indywidualnych przypadkach możliwa jest tylko odpowiedź pisemna lub tylko ustna. Nie dotyczy to sprawdzianów pisemnych i testów.
3. Oceniane będą także dodatkowe prace uczniów na wystawy, konkursy czy wykonane jako pomoce dydaktyczne.
4. Punkty uzyskane z prac klasowych i sprawdzianów przeliczane są na stopnie wg następującej skali:

100%	celujący
99 % - 90 %	bardzo dobry
89 % - 77 %	dobry
76 % - 64 %	dostateczny
63 % - 50 %	dopuszczający
49 % - 0 %	niedostateczny

5. Ocenę celującą semestralną (roczną) może otrzymać uczeń, który spełnia kryteria oceny, co najmniej bardzo dobrej oraz osiągnął sukcesy w konkursach na szczeblu pozaszkolnym.
6. Uczeń może poprosić nauczyciela o uzasadnienie oceny z pracy pisemnej do 2 tygodni od poznania wyników.
7. Uczeń, który w pierwszym semestrze nie był klasyfikowany z przedmiotu, musi w terminie wyznaczonym przez Dyrekcję Szkoły zaliczyć zaległy materiał. W przypadku braku takiego zaliczenia ocena roczna będzie wyznaczona jako średnia ocen z obu semestrów (w praktyce oznacza to, że uczeń otrzyma pozytywną ocenę roczną tylko w przypadku otrzymania oceny, co najmniej dostatecznej z drugiego semestru).
8. Ocenę roczną wystawia się na podstawie uzyskanych ocen w ciągu całego roku.
9. Metody i formy pracy dydaktycznej będą dostosowane do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.
10. Uczniom ze stwierdzonymi dysfunkcjami będą stwarzane optymalne warunki do spełniania wymagań zawartych w podstawie programowej np. wydłużony czas na odpowiedź pisemną lub ustną, rezygnacji z odpowiedzi ustnych lub pisemnych.

B. Warunki poprawiania ocen:

1. Wszystkie sprawdziany muszą być napisane bądź poprawione na ocenę pozytywną.
2. Na poprawę lub napisanie zaległego sprawdzianu uczeń umawia się indywidualnie z nauczycielem w dogodnym dla obu stron terminie, nie dłuższym jednak niż dwa robocze tygodnie od daty pierwszego terminu.
3. Uczeń może ubiegać się o podwyższenie przewidywanej oceny tylko w przypadku, gdy co najmniej połowa uzyskanych przez niego ocen cząstkowych jest równa ocenie, o którą się ubiega lub jest od niej wyższa. W tym celu uczeń zgłasza chęć poprawy do nauczyciela niezwłocznie po wpisaniu oceny przewidywanej. Szczegółowy tryb uzyskania oceny wyższej jest określony w statucie szkoły

IV. ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PODCZAS NAUCZANIA ZDALNEGO.

1. Nauczyciel będzie traktować każdego ucznia indywidualnie, uwzględniając jego warunki lokalowe i techniczne. Uczeń będzie miał możliwość wykazać się wiedzą i umiejętnościami za pomocą środków i form ustalonych wspólnie z nauczycielem.
2. Uczeń ma obowiązek uczestniczyć we wszystkich zajęciach, wykonywać zadania domowe i uczestniczyć we wszystkich formach sprawdzania wiedzy i umiejętności ustalonych przez nauczyciela.
3. Wymagania dotyczące otrzymania ocen cząstkowych, semestralnych i rocznych są identyczne jak podczas nauczania stacjonarnego.