Wymagania edukacyjne z przedmiotu
Układy analogowo cyfrowe
technik automatyk - klasa II

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

1. Ocenie podlegają:
    - wiedza merytoryczna,
    - postawa na lekcji,
    - zeszyt przedmiotowy (najlepiej formatu A4, jednak dopuszcza się inny format),
    - zadane prace domowe,
    - udział w konkursach i olimpiadach.
2. Szczegółowe wymagania obowiązujące ucznia podczas nauki przedmiotu zawarte są w poszczególnych punktach niniejszych wymagań edukacyjnych

I. WYMAGANIA EDUKACYJNE NIEZBĘDNE DO UZYSKANIA POSZCZEGÓLNYCH SRÓDROCZNYCH I ROCZNYCH OCEN KLASYFIKACYJNYCH

Ocenę dopuszczającą otrzymuje uczeń, który:

- wykazuje minimalne zaangażowanie w czasie lekcji,
- wie jaka jest różnica pomiędzy sygnałem analogowym a cyfrowym
- potrafi wymienić zjawiska zachodzące w polu magnetycznym i polu elektrycznym,
- zna podstawowe symbole elektroniczne takie jak rezystor, kondensator, cewka, tranzystor bipolarny i unipolarny, tyrystor warystor, transformator,
- potrafi wymienić i podać symbol oraz sposób pomiaru podstawowymi przyrządami pomiarowymi takimi jak: amperomierz, woltomierz, omomierz czy watomierz,
- zna ogólną definicje, podstawowe parametry i charakterystyki urządzeń elektronicznych takich jak: zasilacze, filtry, wzmacniacze, generatory,
- zna zastosowanie diod i tranzystorów do budowy układów analogowych,
- potrafi narysować wzmacniacze w układach WE, WB, WC
- potrafi wymienić podstawowe klasy pracy wzmacniaczy, układ przeciwsobny i Darlington,
- zna definicje oraz wpływ dodatniego i ujemnego sprzężenia zwrotnego na parametry układu,
- zna podstawowe systemy pozycyjne, oraz potrafi przeprowadzić konwersję między nimi,
- zna podstawowe prawa: algebry Boole’a oraz prawa de Morgana, oraz dzięki nim potrafi upraszać funkcje,

- zna budowę, zasadę działania oraz potrafi narysować układy kombinacyjne i sekwencyjne,
- zna zasady zapisu liczb binarnych ze znakiem,
- potrafi rozwiązać niektóre proste zadania,
- nie rozumie omawianych problemów,
- nie rozwiązuje zadań problemowych,
- zadanie o niewielkim stopniu trudności rozwiązuje z pomocą nauczyciela,
- prowadzi zeszyt przedmiotowy

Ocenę dostateczną otrzymuje uczeń, który posiada wiedzę i umiejętności takie jak na ocenę dopuszczającą oraz dodatkowo:

- analizuje schematy prostych układów analogowych i cyfrowych,
- zna właściwości i podstawowe parametry układów analogowych i cyfrowych,
- stosuje wielokrotności i podwielokrotności wielkości mierzonych.
- rozwiązuje proste zadania, z wykorzystaniem układów kombinacyjnych i sekwencyjnych, przy trudniejszych popełnia błędy,
- prawidłowo interpretuje podstawowe parametry eksploatacyjne zasilaczy i wzmacniaczy,
- stara się rozwiązywać zadania problemowe, do sukcesu potrzebuje jednak pomocy nauczyciela.

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

- aktywnie uczestniczy w lekcjach,
- szczegółowo posługuje się wiedzą z podstawy programowej,
- poprawnie stosuje terminologie przedmiotu,
- analizuje schematy złożonych układów analogowych i cyfrowych,
- porównuje właściwości elementów i układów analogowych i cyfrowych,
- prawidłowo interpretuje wyniki pomiarów i charakterystyki,
- wskazuje na schematach ideowych elementy decydujące o parametrach i charakterystykach układów elektronicznych oraz określa charakter ich oddziaływania,
- bezbłędnie przelicza jednostki wielkości mierzonych na wielokrotności i podwielokrotności,
- rozumie zadania problemowe, rozwiązuje je jednak metodami standardowymi (szablonowymi),
- rozwiązuje trudniejsze zadania, choć zdarzają mu się pomyłki.

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

- bezbłędnie opanował pełny zakres wiadomości i umiejętności z podstawy programowej
- bezbłędnie rozwiązuje zadania,
- samodzielnie dobiera środki i sposoby rozwiązywania zadań problemowych; potrafi się posłużyć wieloma różnymi metodami w celu osiągnięcia efektu,
- wykazuje duże zainteresowanie przedmiotem,
- asystuje nauczycielowi podczas zajęć,

- starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy.

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

- wykracza wiedzą poza treści przewidziane w podstawie programowej, wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem oraz literatura popularnonaukową i specjalistyczną,
- poszukuje nowych metod rozwiązywania zadań problemowych,
- uczestniczy w konkursach, olimpiadach oraz zajęciach pozalekcyjnych powiązanych z tematyką przedmiotową
- z własnej inicjatywy pomaga innym.

II. METODY I NARZĘDZIA SPRAWDZANIA I OCENIANIA OSIĄGNIĘĆ UCZNIÓW

A. Formy aktywności podlegające ocenianiu

- wypowiedź ustna na lekcjach bieżących i powtórzeniowych,
- praca pisemna długa, której czas trwania wynosi 1 godzinę lekcyjną (sprawdzian lub test z określonej części materiału, zapowiadany z tygodniowym wyprzedzeniem),
- praca pisemna krótka, której czas trwania wynosi do 15 min (kartkówka lub test niezapowiedziany lub zapowiedziany z 3 ostatnich zajęć)
- praca w grupie,
- praca projektowa,
- praca domowa,
- prowadzenie zeszytu przedmiotowego,
- praca pozalekcyjna, konkursy, olimpiady, koła zainteresowań.

B. Tryb oceniania

- uczeń powinien posiadać na każdej lekcji uzupełniony zeszyt przedmiotowy, jego ewentualny brak należy zgłosić nauczycielowi. Brak zeszytu nie zwalnia ucznia z konieczności prowadzenia notatek podczas lekcji, które należy wykonywać na kartce, a następnie wkleić lub przepisać do właściwego zeszytu.
- uczeń może jeden raz w półroczu być nieprzygotowany do lekcji, lecz musi to zgłosić na początku zajęć (nie dotyczy to zapowiedzianych sprawdzianów wiadomości, zapowiedzianych kartkówek oraz zajęć, na których wystawiane są oceny: śródroczne i roczne).
- każdą pracę klasową można poprawić w ciągu 2 roboczych tygodni po ustaleniu terminu z nauczycielem,
- wszystkie sprawdziany muszą być zaliczone na ocenę pozytywną,
- aktywność na lekcji nagradzana jest „plusami". Za 5 zgromadzonych „plusów" uczeń otrzymuje ocenę bardzo dobrą. Przez aktywność na lekcji rozumiemy: częste zgłaszanie się na lekcji i udzielanie poprawnych odpowiedzi, rozwiązywanie zadań dodatkowych w czasie lekcji, aktywna pracę w grupach
- 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 % - 51 %	dopuszczający
50 - 0 %	niedostateczny

C. Warunki poprawiania ocen oraz warunki i tryb otrzymania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej z zajęć edukacyjnych.

- uczeń nieobecny z przyczyn losowych na pracy klasowej lub sprawdzianie musi go napisać w terminie ustalonym z nauczycielem, jednakże nie później niż w ciągu 2 roboczych tygodni po powrocie do szkoły,
- ocenę niedostateczną ze sprawdzianu należy poprawić na ocenę pozytywną terminie ustalonym z nauczycielem, jednakże nie później niż w ciągu 2 roboczych tygodni po powrocie do szkoły,
- 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.

III. 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 bieżących, śródrocznych i rocznych są identyczne jak podczas nauczania stacjonarnego.

Wymagania edukacyjne, dostosowuje się do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia na podstawie zaleceń zawartych w orzeczeniach i opiniach wydanych przez poradnie psychologiczno-pedagogiczne.