

WYMAGANIA EDUKACYJNE I KRYTERIA OCENIANIA

Zawód: Technik awionik

Przedmiot: Elektrotechnika i elektronika w awionice

Opracował: mgr inż. Zdzisław Kłeczek

1. Podział wiadomości i umiejętności na podstawowe i ponadpodstawowe.

Uszczegółowione efekty kształcenia. Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:	Poziom wymagań
Rozpoznaje symptomy oddziaływania prądu elektrycznego na ciało człowieka	P
Stosuje zabezpieczenia przed skutkami prądu elektrycznego	P
Interpretuje normy dotyczące rysunku elektrycznego	P
Sporządza proste schematy obwodów elektrycznych	P
Odczytuje informacje dotyczące z rysunku technicznego dotyczące budowy urządzeń	P
Wyjaśnia budowę urządzeń na rysunkach technicznych	P
Opisuje techniki łączenia i izolowania przewodów elektrycznych	P
Opisuje metody testowania ciągłości przewodów elektrycznych	P
Opisuje wybraną metodę obsługi złącz elektrycznych i narzędzi do obsługi	PP
Opisuje wybrane techniki wykonania, naprawy lub ochrony wiązek elektrycznych	P
Opisuje metody i elementy mocowania wiązek elektrycznych do konstrukcji samolotu	P
Opisuje połączenia nierozłączne i podaje przykłady ich stosowania (lutowania)	P
Opisuje molekularne podstawy powstawania ładunków elektrycznych	P
Wymienia podstawowe wielkości elektryczne i ich jednostki i czynniki na nie wpływające	P
Wyjaśnia prawa i zjawiska związane z elektrycznością statyczną i przewodnictwem	P
Wymienia źródła prądu stałego i ich właściwości	P
Wymienia i wyjaśnia podstawowe prawa dla obwodów elektrycznych prądu stałego	P
Oblicza wartości wielkości elektrycznych w przykładowych obwodach elektrycznych prądu stałego na podstawie praw Ohma i Kirchhoffa	PP
Oblicza rezystancję i pojemność zastępczą układów	PP
Wymienia typowe elementy stosowane w obwodach elektrycznych prądu stałego	P
Wykonuje pomiary podstawowych wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych prądu stałego	PP
Oblicza błędy pomiarowe i interpretuje wyniki pomiarów	PP
Opisuje zjawiska magnetyzmu, indukcji i samoindukcji	P
Wymienia prawa stanowiące podstawę działania maszyn elektrycznych prądu przemiennego	P
Opisuje działanie, budowę i zastosowanie transformatorów, prądnic prądu przemiennego i silników prądu przemiennego	PP
Rozpoznaje elementy półprzewodnikowe obwodów elektronicznych	P
Opisuje budowę, działanie i zastosowanie diod i tranzystorów	P
Określa obwody scalone i opisuje działanie wybranych obwodów scalonych	P

1. Formy i metody kontroli wiadomości

- Testy, sprawdziany pisemne
- Kartkówki – ok. 15 min. – z bieżących wiadomości
- Ćwiczenia obliczeniowe
- Opracowanie i prezentacja tematów wg. metody projektów lub referaty tematyczne
- Odpowiedzi ustne
- Aktywność na lekcji
- Zadania domowe
- Zeszyt
- Projekty

OCENIANIE wg. średniej ważonej

ZASADY OCENIANIA

Podstawą do wystawienia oceny okresowej (z I i II okresu) z elektrotechniki w awionice jest średnia ważona obliczona w następujący sposób:

1. Każdej ocenie śródkresowej przyporządkowuje się liczbę naturalną, oznaczając jej wagę w hierarchii ocen.
2. Średniej ważonej przyporządkowuje się ocenę szkolną następująco:

średnia	ocena
Do 1,50	niedostateczny
Powyżej 1,50 do 2,50	dopuszczający
Powyżej 2,50 do 3,50	dostateczny
Powyżej 3,50 do 4,50	dobry
Powyżej 4,50 do 5,50	bardzo dobry
Powyżej 5,50	celujący

- Przyporządkowanie ocenie cząstkowej wartości do średniej ważonej:

ocena	6	+5	5	-5	+4	4	-4	3	3	-3	2	2	-2	1
wartość	6	5,5	5	4,75	4,5	4	3,75	3,5	3	2,75	2,5	2	1,75	1

3. Uczeń, który uzyskał co najmniej ocenę bardzo dobrą zgodnie z kryteriami przyjętymi przez nauczyciela oraz otrzymał celujące oceny częściowe może otrzymać ocenę celującą.

4. Formy oceniania i ich waga:

Formy oceniania	waga
Testy sprawdzające, sprawdziany	3
Projekty	2
Kartkówki pisemne/20min	2
Odpowiedź ustna	2
Ćwiczenia obliczeniowe	2
Prezentacje	2
Aktywność na lekcji	1
Referaty tematyczne	1
Zadania domowe	1
Zeszyt	1

- Kartkówki/sprawdziany/ćwiczenia/ projekty wskazane przez nauczyciela są obowiązkowe
- Każdy uczeń ma prawo do wykorzystania różnych form aktywności w celu poprawienia oceny
- Laureat olimpiad lub konkursów przedmiotowych otrzymuje w danym okresie ocenę częściową - celujący
- Uczeń musi poprawić ocenę niedostateczną z kartkówek/sprawdzianów/ćwiczeń/projektów w uzgodnionym z nauczycielem terminie
- Nauczyciel indywidualnie ustala zasady nieprzygotowania do lekcji
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest uzyskanie średniej ważonej wyższej niż 1,5 i zaliczenie wszystkich kartkówek/ sprawdzianów/ćwiczeń/projektów wskazanych przez nauczyciela
- Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej końcowo rocznej jest uzyskanie pozytywnej oceny na półroczu
- Uczeń aby zaliczyć dany sprawdzian otrzymuje ocenę:

Do 50% punktów	–	ocena niedostateczna
Powyżej 50 do 55% punktów	-	ocena dopuszczający
Powyżej 56 do 67% punktów	–	ocena dostateczny
Powyżej 68 do 80% punktów	–	ocena dobry
Powyżej 81 do 93% punktów	–	ocena bardzo dobry

Powyżej 94% punktów – ocena celujący

- Uczeń aby zaliczyć daną kartkówkę otrzymuje ocenę:

Do 50% punktów – ocena niedostateczna

Powyżej 50 do 62% punktów – ocena dopuszczający

Powyżej 63 do 74% punktów – ocena dostateczny

Powyżej 75 do 87% punktów – ocena dobry

Powyżej 88% do 100% punktów – ocena bardzo dobry

- Projekty – uczeń otrzymuje ocenę za część opisową projektu, część praktyczną projektu i za prezentację projektu na forum klasy.

1. Warunki i tryb uzyskiwania oceny wyższej niż przewidywana.

Warunkiem uzyskania oceny wyższej niż przewidywana jest:

- regularne uczęszczanie na zajęcia (frekwencja 80%)
- poprawienie wskazanych przez nauczyciela kartkówek, sprawdzianów i ćwiczeń na ocenę wyższą niż przewidywana

Tryb uzyskiwania oceny wyższej niż przewidywana:

- w ostatnim miesiącu przed wystawieniem oceny końcowej napisać wskazane przez nauczyciela kartkówki, sprawdziany i wykonać ćwiczenia
- terminy pisania kartkówek, sprawdzianów i wykonywania ćwiczeń ustala nauczyciel prowadzący zajęcia