

WYMAGANIA EDUKACYJNE do przedmiotu ***ELEKTROTECHNIKA I ELEKTRONIKA***

Klasa Ie, IIe Technikum Technik ELEKTRYK

PROGRAM NAUCZANIA DO ZAWODU TECHNIK ELEKTRYK 311303 O
STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ TYP SZKOŁY: TECHNIKUM 5-LETNIE RODZAJ
PROGRAMU: LINIOWY.

Zalecany podręcznik:

ELEKTROTECHNIKA S. Bolkowski; WSiP 1998, nrdopuszczenia
24/2005

-PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI T. Masewicz, S. Paul PWSZ
1968

-ZBIÓR ZADAŃ Z ELEKTROTECHNIKI. Markiewicz; WSiP 2007;

*-PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI I ELEKTRONIKI DLA
ELEKTRYKÓW*, A. Chochowski, WSiP; nrdopuszczenia 26/03
(zalecanadlaklaszasadniczych)

*-ELEKTROTECHNIKA; INSTALACJE ELEKTRYCZNE I
ELEKTRONIKA PRZEMYSŁOWA*; E. Hörnemann i inni; WSiP 1998
ze zbiorom zadań

-PRAKTYCZNA ELEKTROTECHNIKA OGÓLNA P. Bastian i inni;
REA 2002, nrdopuszczenia 37/03

Wymagania edukacyjne: uszczegółowione efekty kształcenia ucznia po zrealizowaniu zajęć
wyszczególnione w programie nauczania.

Uczeń:

- 1) rozróżnia elementy obwodów elektrycznych
 - klasyfikuje elementy oraz układy elektryczne
 - rozróżnia parametry elementów oraz układów elektrycznych
 - rozpoznaje elementy układów elektrycznych
 - określa funkcje układów elektrycznych przedstawionych na schematach
 - sporządza schematy układów elektrycznych
- 2) rozróżnia pojęcia związane z prądem i napięciem elektrycznym
 - wyznacza rezystancję, pojemność oraz indukcyjność zastępczą elementów
 - wyznacza parametry w obwodach nierozgałęzionych i rozgałęzionych prądu stałego
 - wyznacza parametry przebiegu okresowego
 - wyznacza parametry w obwodach nierozgałęzionych i rozgałęzionych jednofazowego prądu sinusoidalnego
 - wyznacza parametry w obwodach nierozgałęzionych i rozgałęzionych trójfazowego prądu sinusoidalnego
 - wymienia parametry charakteryzujące pole elektryczne i magnetyczne
 - stosuje podstawowe prawa elektrotechniki w trakcie wykonywania zadań zawodowych

- wykonuje obliczenia z zastosowaniem praw elektrotechniki w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych
- 3) opisuje elementy elektroniki
 - klasyfikuje elementy oraz układy elektroniki
 - rozróżnia parametry elementów oraz układów elektroniki
 - rozpoznaje elementy analogowych układów elektronicznych
 - określa funkcje układów elektronicznych przedstawionych na schematach
 - sporządza proste schematy układów elektronicznych
 - 4) dobiera metody pomiaru wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych
 - dobiera przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych
 - wykonuje pomiary parametrów wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych
 - wyznacza wartości wielkości elektrycznych w obwodach elektrycznych i układach elektronicznych
 - stosuje oprogramowanie użytkowe do realizacji badań elementów, układów i obwodów elektrycznych
 - 5) posługuje się schematami elektrycznymi
 - rozróżnia symbole elementów elektrycznych i elektronicznych
 - rozróżnia symbole układów i urządzeń elektrycznych
 - rozpoznaje symbole przyrządów pomiarowych stosowanych w elektrotechnice
 - odczytuje rysunki techniczne
 - wykonuje rysunek techniczny montażowy i wykonawczy
 - wykonuje rysunki techniczne schematów elektrycznych za pomocą specjalistycznych programów komputerowych
 - 6) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych
 - wymienia cele normalizacji krajowej
 - podaje definicję i cechy normy
 - rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej
 - korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

Nauczyciel: Dariusz Knapski