Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną i roczną z przedmiotu

# PROJEKTOWANIE I ANALIZA UKŁADÓW ELEKTRONICZNYCH

Szkoła: **ZSEM w Nowym Sączu**

Ilość godzin tygodniowo: **2**

Klasa, zawód, nr zawodu: **5fg gr.2, technik elektronik, 311408**

Podstawa programowa kształcenia w zawodach – 2019r.

Rok szkolny: **2025/2026**

Nauczyciel prowadzący: **Jarosław Michalik**

## Wymagania konieczne(ocena dopuszczająca):

Dotyczą zapamiętania wiadomości, czyli gotowości ucznia do przypomnienia sobie

* zasad działania podstawowych elementów układów analogowych i cyfrowych z zapisem funkcji przełączających
* typowych schematów ideowych i oznaczeń elementów cyfrowych i analogowych

## Wymagania podstawowe (ocena dostateczna):

Dotyczą zrozumienia wiadomości, co oznacza, że uczeń potrafi wyjaśnić działanie poszczególnych elementów i układów funkcjonalnych w elektronice cyfrowej i analogowej

* opanował podstawowe prawa algebry Boole’a, zna zasady zapisu funkcji Boole’a i potrafi je stosować dalszym uczeniu się
* zna podstawowe elementy elektroniczne, opisuje ich parametry, potrafi wskazać zastosowanie
* rozwiązuje typowe zadania o średnim stopniu trudności czasem przy pomocy nauczyciela,
* potrafi analizować działanie prostych układów cyfrowych i analogowych oraz wskazać proste usterki w zaprojektowanym układzie

## Wymagania rozszerzone (ocena dobra):

Dotyczą stosowania wiadomości i umiejętności w sytuacjach typowych, co oznacza opanowanie przez ucznia umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami według podanych wzorów w sytuacjach problemowych

* opanował wiadomości i umiejętności w zakresie pozwalającym na zrozumienie metod budowy układów cyfrowych i analogowych
* poprawnie opisuje zasadę działania układów cyfrowych i analogowych, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania
* potrafi analizować działanie złożonych (typowych) układów cyfrowych i analogowych.
* Potrafi samodzielnie zaprojektować prosty układ elektroniczny cyfrowy i analogowy.

## Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra):

Dotyczą stosowania wiadomości w sytuacjach problemowych

* Opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności związany z budową złożonych układów cyfrowych i analogowych
* Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, samodzielnie potrafi zaprojektować układ elektroniczny złożony z układów cyfrowych i analogowych
* Rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne związane z budową układów elektronicznych cyfrowych i analogowych
* Potrafi zastosować posiadaną wiedzę do rozwiązywania zadań i problemów w nowych sytuacjach analizując różne obwody elektryczne i układy elektroniczne

## Wymagania wykraczające (ocena celująca):

Dotyczą stosowania wiadomości.

* Biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe
* Projektuje złożone układy cyfrow i analogowe
* Analizuje dowolny obwód elektroniczny, potrafi znajdować usterki, wyznaczyć ich przyczynę i podać sposób naprawy
* Wskazuje układy zastępcze umożliwiające poprawną naprawę uszkodzenia
* Bierze udział w olimpiadach

# Uwaga!

Nauczyciele dostosowują wymagania edukacyjne do zaleceń poradni Pedagogiczno- Psychologicznej.

Nowy Sącz 1września 2025r. …………………………………

JarosławMichalik

…………………………………

MariuszWęglarz