

Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną i roczną
z przedmiotu
TECHNIKA CYFROWA

Szkoła: **ZSEM w Nowym Sączu**
Ilość godzin tygodniowo: **2**
Klasa, zawód, nr zawodu: **2t, technik teleinformatyk, 351103**
Podstawa programowa kształcenia w zawodach – **2019 r.**
Rok szkolny: **2023/ 2024**
Nauczyciel prowadzący: **Jarosław Michalik**
Podręcznik: „**Układy cyfrowe**” – **Wojciech Głocki**

Poniższe wymagania edukacyjne dotyczą następujących treści kształcenia:

Układy kombinacyjne

- Projektowanie układów kombinacyjnych.
- Klasyfikacja podstawowych układów scalonych.
- Właściwości i parametry układów cyfrowych.
- Technologie: TTL, CMOS, ECL
- Scalone kodery, dekodery, transkodery
- Sumatory
- Komparatory
- Multiplexery i demultiplexery
- Zastosowanie układów kombinacyjnych.
- Prezentacja działania poznanych układów kombinacyjnych z wykorzystaniem symulatora układów elektronicznych MULTISIM.

Układy sekwencyjne

- Przerzutniki synchroniczne: D, T, JK, RS
- Liczniki asynchroniczne i synchroniczne na bazie przerzutników
- Liczniki scalone 7490, 7493
- Przerzutniki monostabilne – układy 74121, 74123
- Układ czasowy 555
- Rejestry
- Pamięci
- Prezentacja działania poznanych układów cyfrowych z wykorzystaniem symulatora układów elektronicznych MULTISIM

Przetworniki

- Analogowo-cyfrowe
- Cyfrowo-analogowe

Ocena DOPUSZCZAJĄCY

Uczeń:

- posiada wiadomości i umiejętności niezbędne do dalszego kontynuowania nauki
- ma braki w wiadomościach i umiejętnościach określonych programem, ale te braki nie przekreślają możliwości dalszego kształcenia
- dokonuje klasyfikacji elementów i układów cyfrowych poznanych w ramach przedmiotu
- rozróżnia elementy i układy cyfrowe poznane w ramach przedmiotu
- zna terminologię stosowaną w zagadnieniach technicznych
- zna zasadę działania elementów i układów cyfrowych poznanych w ramach przedmiotu

- rozumie i stosuje instrukcje techniczne

Ocena DOSTATECZNY

Uczeń:

- opanował w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności określone w programie,
- rozumie podstawowe prawa i zjawiska wykorzystywane w elementach i układach cyfrowych poznanych w obrębie przedmiotu
- potrafi zilustrować zagadnienie na rysunku, wykresie, schemacie,
- rozwiązuje samodzielnie proste zadania i problemy techniczne,
- rozpoznaje schematy blokowe i ideowe elementów i układów cyfrowych

Ocena DOBRY

Uczeń:

- w dużym zakresie opanował wiadomości i umiejętności programowe,
- poprawnie stosuje wiadomości do rozwiązywania zadań typowych lub problemów,
- potrafi posługiwać się instrukcjami technicznymi elementów i układów cyfrowych poznanych w obrębie przedmiotu
- potrafi przeprowadzić analizę działania elementów i układów cyfrowych
- dobiera rozwiązania techniczne w konkretnych warunkach pracy
- sporządza dokumentację techniczną

Ocena BARDZO DOBRY

Uczeń:

- w pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności programowe,
- zdobytą wiedzę potrafi zastosować w nowych sytuacjach,
- potrafi samodzielnie korzystać z różnych źródeł wiedzy,
- potrafi przeprowadzić analizę matematyczną zagadnień technicznych
- rozwiązuje samodzielnie zadania rachunkowe i problemowe o dużym stopniu trudności,

Ocena CELUJĄCY

Uczeń:

- w pełnym zakresie opanował wiadomości i umiejętności programowe,
- rozwiązuje samodzielnie zadania o dużym stopniu trudności,
- stosuje wiadomości w sytuacjach nietypowych,
- osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,

Uwaga!

Nauczyciel dostosowuje wymagania edukacyjne do zaleceń poradni Pedagogiczno-Psychologicznej.

Nowy Sącz 4 września 2023 r.

.....
Jarosław Michalik