

Konkurs na zaprojektowanie analizatora do kalibrowania nowo wyprodukowanych urządzeń.

z wykorzystaniem środowiska CadSoft EAGLE PCB

REGULAMIN

§ 1

Organizator

Powiatowy Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Wodzisławiu Śląskim we współpracy z Zespołem Szkół Zawodowych w Wodzisławiu Śl.

§ 2

Cel konkursu

Celem konkursu jest zaprojektowanie analizatora do kalibrowania nowo wyprodukowanych urządzeń czyli schemat elektryczny oraz projekt płytki PCB urządzenia.

Założenia:

- Urządzenie (wzorcowane) łączy się z nowo wyprodukowaną np. szafą termostatyczną ST za pomocą RS232 lub USB i w zadanych temperaturach wyznacza korekcje dla czujnika temperatury ST,
- Urządzenie powinno zawierać:
 - Mikrokontroler Atmel ARMCortex-M0
 - pomiar temperatury dwa czujniki PT100 3 lub 4 przewodowe (przetwornik 24bit)
 - RS232 1szt
 - USB 1szt
 - moduł WiFi
 - slot na karty uSD (rejestracja pomiarów)
- Płytką zasilana z gotowego zasilacza 5VDC stabilizowanego

Wynikiem pracy jest schemat elektroniczny oraz płytki PCB (bez programu) z dwoma warstwami miedzi, elementy najlepiej SMD.

§ 3

Udostępniane środki techniczne

Uczniowie będą mieli do dyspozycji zestaw który zawiera:

- Stanowiska komputerowe z darmową wersją CadSoft EAGLE PCB.

§ 4

Warunki uczestnictwa

- Konkurs jest skierowany do uczniów i słuchaczy szkół ponadgimnazjalnych z terenu powiatu wodzisławskiego.
- Nie są akceptowane prace zbiorowe. Uczestnicy konkursu mogą projektować i wykonywać w domu, a konsultować etapy prac w szkole.
- Uczestnikom zostanie udostępniona darmowa wersja CadSoft EAGLE PCB pobrana ze strony producenta którą będą mogli zainstalować i wykonywać projekt w domu.

§ 5

Warunki oceny

Ocenie podlegać będzie:

- dobór elementów,
- czytelność schematu
- rozkład elementów na PCB
- prowadzenie ścieżek na PCB
- zabezpieczenia układu (ESD, EMC)

§ 6

Patronat i nagroda

Konkurs został objęty patronatem firmy Pol-Eko Aparatura. Nagrodą w konkursie jest płatny wakacyjny staż w Dziale Technicznym firmy Pol-Eko Aparatura.

§ 7

Komisja konkursowa

W skład komisji konkursowej wchodzi przedstawiciele firmy Pol-Eko Aparatura, Powiatowego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Wodzisławiu Śl. oraz nauczyciele ze szkół uczestników konkursu.

§ 8

Terminarz

- Zgłoszenia uczestników należy dokonać do dnia **22.01.2016** na adres mailowy: annawilkowskapodn@gmail.com
- Rozpoczęcie konkursu przewiduje się na dzień **25.01.2016**. Od tego dnia w szkołach dostępne będą udostępnione przez firmę Pol-Eko Aparatura zestawy sterowników (konwerterów).
- Ostateczny termin złożenia prac konkursowych do dnia **20.04.2016**.
- Ocena prac i wyniki konkursu do **29.04.2016**.
- Dodatkowych informacji o konkursie udziela Adrian Bielec (Zespół Szkół Zawodowych w Wodzisławiu Śląskim)