



MikroSig Rafał
Stępień



Projektowanie układów zasilania DC/DC

Numer usługi 2024/08/26/135610/2278297

📍 Wrocław / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 24.10.2024 do 25.10.2024

4 797,00 PLN brutto

3 900,00 PLN netto

299,81 PLN brutto/h

243,75 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Elektronika i elektrotechnika
Identyfikator projektu	Kierunek - Rozwój
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	<ol style="list-style-type: none">1. Konstruktor elektronik (junior, mid-level, senior).2. Projektant obwodów PCB (junior-senior).3. Lider zespołu technicznego.4. Pracownicy laboratorium i osoby wykonujące pomiary w zakresie kompatybilności magnetycznej lub charakteryzacji układów zasilania.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	10
Data zakończenia rekrutacji	18-10-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Samodzielne prowadzenie prac projektowych (schemat, PCB) oraz badań i pomiarów w zakresie przetwornic DC/DC, m.in:

1. Opracowywanie koncepcji torów zasilania DC/DC
2. Projektowanie przetwornic DC/DC (dobór architektury, komponentów, parametrów elektrycznych)
3. Analiza strat w zasilaczach DC/DC oraz metod ich minimalizacji
4. Wykonywanie pomiarów przetwornic DC/DC

i wiele innych

Więcej szczegółów na stronie: https://doktortronik.pl/wp-content/uploads/konspekty/konspekt_dc dc.pdf

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozumie znaczenie wielkości fizycznych typowych dla projektów zasilania impulsowego DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Opracowuje założenia techniczne dla projektu układu elektronicznego zawierającego przetwornice impulsowe	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Dobiera komponenty do projektu torów zasilania	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Wykonuje pomiary przetwornic DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Weryfikuje poprawność pracy przetwornicy DC/DC za pomocą oscyloskopu	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Prawidłowo projektuje obwody PCB dla torów zasilania DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Rozpoznaje i rozumie bloki funkcjonalne przetwornic DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Określa, bada i dostosowuje elementy kompensacji częstotliwościowej w przetwornicach DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Rozumie parametry materiałów magnetycznych i ich wpływ na pracę przetwornicy DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny
Rozpoznaje typowe błędy w projekcie przetwornicy DC/DC	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Omawia i recenzuje projekty z torami zasilania DC/DC z uwzględnieniem poprawnego wykonania płyty PCB oraz zjawisk związanych z kompatybilnością elektromagnetyczną	Test z każdego modułu szkolenia	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak

Program

Dzień pierwszy:

- 9:00 - 10:30 wprowadzenie do układów zasilania (1,5h)
- 10:30 - 13:00 podstawowe wielkości w układach zasilających (2,5h)
- 13:00 - 14:00 topologie niezolowanych układów zasilających (1h)
- 14:00 - 17:00 pomiary układów przetwornic impulsowych (3h)

Dzień drugi:

- 9:00 - 10:00 parametry materiałów magnetycznych (1h)
- 10:00 - 13:00 przetwornice buck i boost (3h)
- 13:00 - 14:00 projekt PCB dla przetwornic buck i boost (1h)
- 14:00 - 15:00 wprowadzenie do przetwornic sieciowych małej mocy (1h)
- 15:00 - 16:00 podsumowanie szkolenia, czas na dyskusję, wydanie certyfikatów (1-2h)

W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy kawowe (5-10minut) oraz przerwa obiadowa w każdym dniu (30-45 minut).

Czas przerwy oraz jej długość ustalana jest każdorazowo z uczestnikami.

Szkolenie rozpoczyna się o 8:30 każdego dnia i kończy w okolicy godziny 16-17.

Szczegółowy konspekt szkolenia dostępny jest pod adresem: https://doktortronik.pl/wp-content/uploads/konspekty/konspekt_dcdbc.pdf

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 797,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	299,81 PLN
Koszt osobogodziny netto	243,75 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Rafał Stępień

Jestem konstruktorem elektronikiem, pasjonatem z ponad 15-letnim doświadczeniem. Posiadam tytuł doktora inżyniera w zakresie nauk technicznych w specjalizacji elektronika. Jestem absolwentem i byłym pracownikiem naukowym Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, gdzie przez okres pięciu lat prowadziłem zajęcia teoretyczne oraz laboratoryjne z teorii obwodów, elektroniki, telekomunikacji oraz przetwarzania sygnałów. Od ponad 12 lat projektuję praktyczne układy elektroniczne.

Moje doświadczenie zawodowe jako konstruktora elektroniki to ponad 12 lat w projektowaniu urządzeń elektronicznych.

W latach 2017 - 2019 pełniłem rolę głównego inżyniera w zakresie konstrukcji elektronicznych w projekcie DABCAST finansowanego w ramach funduszy programu Horizon 2020 finansowanego z UE.

Byłem również odpowiedzialny za projekt oraz wdrożenie prototypowego systemu wykorzystującego Internet Rzeczy w Polskiej Stacji Polarnej Hornsund na Spitsbergenie.

Od 2019 roku zrealizowałem 15 szkoleń zamkniętych i otwartych (głównie w formie szkoleń stacjonarnych) a także wiele sesji doradztwa technicznego. W trakcie szkolenia kładę nacisk na jego

praktyczne aspekty, tak aby uczestnik mógł wykorzystać zdobytą wiedzę w prowadzonych przez siebie projektach.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe oraz dodatkowe materiały dydaktyczne zostaną udostępnione w formie on-line (do pobrania przez uczestników) najpóźniej w dniu szkolenia.

Informacje dodatkowe

Więcej szczegółów dotyczących szkolenia na stronie: <https://doktortronik.pl/>

Adres

ul. Muchoborska 10
54-424 Wrocław
woj. dolnośląskie

Hotel Diament, Wrocław, Muchoborska 10

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Możliwość zakwaterowania w hotelu uczestników szkolenia na promocyjnych warunkach.

Kontakt



Rafał Stępień

E-mail kontakt@doktortronik.pl

Telefon (+48) 693 264 978