

VI EDYCJA

KONKURS O STAŻ

PROGRAM STAŻOWY
„ROZWÓJ **KADR**
SEKTORA
KOSMICZNEGO”



PODMIOTY PRZYJMUJĄCE STAŻYSTÓW ORAZ WYMAGANIA DLA KANDYDATÓW

Obszary działalności:

- **mechanika precyzyjna,**
- **penetratory geologiczne,**
- **instrumenty kosmiczne,**
- **mechanika konstrukcji,**
- **konstrukcje ultralekkie,**
- **robotyka kosmiczna,**
- **integracja systemów,**
- **trybologia,**
- **analizy systemowe.**

Wymagania od kandydata

- Tytuł Inżyniera lub Magistra Inżyniera - ukończony jeden z następujących kierunków:
 - automatyka i robotyka,
 - inżynieria materiałowa,
 - lotnictwo i kosmonautyka,
 - mechatronika,
 - mechanika i budowa maszyn, lub pokrewny;
- znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym sporządzanie dokumentacji technicznej i komunikację z zagranicznymi kontrahentami;
- znajomość oprogramowania CAD.

Opis stanowiska pracy

- Udział w: projektowaniu mechanizmów i komponentów urządzeń przeznaczonych do pracy w warunkach kosmicznych; pracach badawczo-rozwojowych służących rozwijaniu technologii eksploracji planetarnej oraz będącej częścią platform satelitarnych;
- projektowanie stanowisk testowych oraz stanowisk pomocniczych (tzw. MGSE);
- wykonywanie symulacji oraz analiz kinematyki i dynamiki;
- przygotowywanie rysunków technicznych dla działu produkcji;
- sporządzanie list i specyfikacji komponentów;
- integracja oraz testy mechanizmów;
- sporządzenie dokumentacji (raportów z przeprowadzanych analiz i testów).

Poznań



Bit By Bit Sp. z o.o.

Obszary działalności:

- informatyka,
- tworzenie aplikacji webowych i mobilnych.

Wymagania od kandydata

- Studia na kierunku informatycznym lub pokrewnym;
- minimum 2 letnie doświadczenie w projektach informatycznych na stanowisku analityk systemów/ tester automatyczny/ programista;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
- dobra znajomość: Java OSGi, lub JavaScript (React);
- umiejętność tworzenia dokumentacji technicznej;
- bardzo dobre umiejętności analityczne i interpersonalne;
- samodzielność i sumienność w codziennych działaniach;
- chęć uczenia się nowych rzeczy.

Opis stanowiska pracy

- Specjalista w zakresie programowania lub testowania w projektach związanych z rozwojem infrastruktury komponentowej (European Ground Systems Common Core) służącej do monitorowania i kontroli misji kosmicznych.



Obszary działalności:

- w dziedzinie inżynieryjnej:
 - układy elektroniki, mechaniki, robotyki, sterowania dla misji kosmicznych;
- w dziedzinie naukowej:
 - fizyka Słońca, badanie planet i małych ciał Układu Słonecznego, fizyka przestrzeni międzyplanetarnej i astrofizyka, fizyka plazmy, geodezja planetarna i geodynamika, obserwacje Ziemi, pogoda kosmiczna.

Wymagania od kandydata

- Absolwent kierunku mechatronika, automatyka i robotyka i pokrewnych;
- umiejętność projektowania urządzeń mechanicznych;
- znajomość pakietu SolidWorks;
- podstawy programowania systemów wbudowanych;
- dobra organizacja pracy;
- umiejętność pracy samodzielnej i zespołowej;
- komunikatywna znajomość języka angielskiego (w mowie i na piśmie);
- mile widziane: znajomość systemu kontroli wersji git, podstawowa znajomość środowiska Matlab/Simulink, znajomość Mechaniki Nieba, znajomość zagadnień teorii sterowania.

Opis stanowiska pracy

- Praca w Grupie AOCS w strukturach Laboratorium Mechatroniki i Robotyki Satelitarnej CBK PAN. Głównym zadaniem osoby zatrudnionej będzie projekt i budowa stanowiska do testowania systemów AOCS.

Warszawa



creo TECH
Instruments S.A.

Obszary działalności:

- **systemy mikrosatelitarne,**
- **produkcja elektroniki dla systemów kosmicznych,**
- **analiza zobrażeń satelitarnych,**
- **systemy zarządzania UAV,**
- **systemy pomiarowe dla nauki, m.in. do eksperymentów fizyki kwantowej.**

Wymagania od kandydata

- Studia na kierunkach związanych z działalnością CTI, m.in. elektronika, informatyka, fizyka, mechanika itp.;
- znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym czytanie i przygotowanie dokumentacji technicznej;
- mile widziane doświadczenie projektach badawczo-rozwojowych.

Opis stanowiska pracy

- Projekty satelitarne CTI, m.in. HyperSat oraz EagleEye;
- stanowisko związane z projektowaniem elektroniki, mechaniki bądź oprogramowania dla misji satelitarnych, jak również integracją satelity. EagleEye jest projektem lotnym, który ma się znaleźć na orbicie w 2023 roku;
- możliwe jest również zaangażowanie w projekty z zakresu analizy danych satelitarnych.



Obszary działalności:

- **rozwijanie oprogramowania na potrzeby przemysłu kosmicznego.**

Wymagania od kandydata

- Ukończony przynajmniej 3 rok studiów technicznych;
- znajomość programowania w języku C++ lub Python (min. 400h spędzone na programowaniu);
- doświadczenie w pracy zespołowej;
- umiejętność dzielenia się informacją i wiedzą;
- umiejętność tworzenia dokumentacji;
- znajomość systemu operacyjnego Linux na poziomie podstawowym;
- język angielski: przynajmniej na poziomie B2;
- dodatkowo: doświadczenie z git'em, testowanie oprogramowania, umiejętność tworzenia skryptów w bashu, komunikatywność.

Opis stanowiska pracy

- Jako inżynier projektu w dziale Przetwarzania Danych Satelitarnych: dołączysz do zespołu przetwarzania danych satelitarnych;
- będziesz tworzyć oprogramowanie, które zostanie wykorzystane przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA) do jednej z misji cyklu Earth Explorers;
- praca w otwartym zespole, gdzie każdy ma wpływ na sposób realizacji projektów. Jako stażysta będziesz wzrastać pod okiem doświadczonego kierownika projektów, który zaopiekuje się Tobą jak również da wiele przestrzeni na rozwój;
- w zależności od twoich umiejętności skupisz się na rozwijaniu oprogramowania w języku C++ lub Python.

Warszawa



Obszary działalności:

- prace badawczo-rozwojowe w dziedzinie lotnictwa i kosmonautyki.



Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe w zakresie nauk technicznych: mechaniki budowy maszyn/ lotnictwa i kosmonautyki/mechatroniki/ automatyki i robotyki/ energetyki lub podobne;
- praca z oprogramowaniem CAD/CAE (NX/Unigraphics lub podobne, ANSYS CFD/FEM/ MBD lub podobne);
- znajomość oprogramowania MatLab/Simulink, MathCAD lub podobnego;
- samodzielne rozwiązywanie problemów, kreatywność i bardzo wysokie zaangażowanie;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego;
- dobra znajomość tematyki technologii kosmicznych oraz doświadczenie w projektach kosmicznych.

Opis stanowiska pracy

Realizacja prac badawczo-rozwojowych pod kątem:

- komponentów i podsystemów silników raketowych,
- zaplecza do realizacji testów napędów kosmicznych;
- urządzeń mechanicznych, mechatronicznych oraz pirotechnicznych.

Rozwój projektów od pomysłu do realizacji, w tym:

- wykonywanie obliczeń wspierających procesy projektowania,
- modelowanie i symulacja procesów fizycznych,
- praca z systemami CAD/CAE,
- dobór materiałów oraz technologii wytwarzania,
- tworzenie dokumentacji technicznej,
- integracja prototypów i demonstratorów technologii
- udział w kampaniach testowych rozwijanych komponentów i systemów
- udział w przeglądach projektów

Stanowisko stażowe zapewnia kontakt z zaawansowanym hardware'em i oprogramowaniem, testami, współpracą z przemysłem i dążeniem do rozwoju produktów.



Obszary działalności:

- rozwój oprogramowania dla systemów lotnych oraz naziemnych.

Wymagania od kandydata

- Dobra znajomość języków C oraz C++;
- wykształcenie techniczne (np. informatyka);
- doświadczenie w rozwoju oprogramowania dla systemów wbudowanych;
- zainteresowania rozwojem technologii kosmicznych.

Opis stanowiska pracy

- Praca w zespole odpowiedzialnym za projektowanie i implementację oprogramowania w projektach Europejskiej Agencji Kosmicznej;
- praca dotyczy rozwoju technologii R&D związanych z MBSE oraz implementacji oprogramowania dla systemów wbudowanych zgodnie z normami ESA ECSS.

Warszawa



Obszary działalności:

- **rozwój technologii i produktów w zakresie urządzeń do integracji i testowania satelitów (MGSE), aktywnego usuwania śmieci kosmicznych, manipulatorów i chwytaków, obsługi satelitów na orbicie, interakcji człowiek-robot oraz systemów wizyjnych i mechanizmów.**

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe: robotyka, mechatronika, elektronika programowanie;
- język angielski: min poziom B2.

Opis stanowiska pracy

Inżynier elektronik:

- tworzenie dokumentacji projektowej (w tym płytki drukowane, schematy, interfejsy komunikacyjne);
- udział w tworzeniu założeń koncepcyjnych dla nowych produktów;
- nadzór nad procesem produkcyjnym (kontrola podwykonawców);
- testy prototypów, symulacji urządzeń;
- przygotowywanie dokumentacji technicznej i wykonawczej;
- udział w przygotowaniu ofert.

Warszawa



Obszary działalności:

- **rozwój technologii i produktów w zakresie urządzeń do integracji i testowania satelitów (MGSE), aktywnego usuwania śmieci kosmicznych, manipulatorów i chwytaków, obsługi satelitów na orbicie, interakcji człowiek-robot oraz systemów wizyjnych i mechanizmów.**

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe: robotyka, mechatronika, elektronika programowanie;
- język angielski: min poziom B2.

Opis stanowiska pracy

Inżynier programista:

- udział w testach oprogramowania do sterowania robotów, podsystemów robotycznych i ich implementacja;
- implementacja i konfiguracja interfejsów wymiany danych;
- udział w opracowywaniu algorytmów do sterowania robotów, podsystemów robotycznych i ich implementacja;
- tworzenie dokumentacji projektowej;
- udział w przygotowaniu ofert;

Warszawa



Obszary działalności:

- rozwój technologii i produktów w zakresie urządzeń do integracji i testowania satelitów (MGSE), aktywnego usuwania śmieci kosmicznych, manipulatorów i chwytaków, obsługi satelitów na orbicie, interakcji człowiek-robot oraz systemów wizyjnych i mechanizmów.

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe: robotyka, mechatronika, elektronika programowanie;
- język angielski: min poziom B2

Opis stanowiska pracy

Inżynier produkcji:

- wykonanie i kontrola rysunków wykonawczych na podstawie modeli 3D;
- ocena technologiczności zaprojektowanych przez biuro konstrukcyjne części maszyn,
- projektowanie 3D urządzeń do wspomagania montażu oraz testów;
- montaż maszyn projektowanych w biurze konstrukcyjnym;
- udział w integracji i testach maszyn;
- tworzenie dokumentacji produkcyjnej i walidacyjnej w języku angielskim;
- współpraca z innymi sekcjami – wkłady techniczne do dokumentów, zapytań ofertowych, odbiory zamówień, itp.;

Obszary działalności:

- opracowywanie kompletnych podsystemów satelitarnych

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe techniczne na kierunku: mechanika i budowa maszyn lub pokrewne;
- doświadczenie w projektowaniu kompletnych układów mechanicznych;
- dobra znajomość oprogramowania CAD (preferowane Solidworks);
- dobra znajomość rysunku technicznego;
- znajomość języka angielskiego min. na poziomie B1;
- minimum 1 rok doświadczenia zawodowego na stanowisku mechanik/konstruktor lub praca w kole naukowym.

Opis stanowiska pracy

- Opracowywanie komponentów i układów satelitarnych systemów napędowych;
- prace konstrukcyjne przy stanowisku testowym;
- montaż i integracja prototypów systemów napędowych oraz stanowisk testowych;
- opracowywanie rysunków wykonawczych;
- tworzenie dokumentacji technicznej.

Warszawa



QWED Sp. z o.o.

Obszary działalności:

- badania i rozwój w zakresie komputerowych symulacji wielofizycznych i pomiarów materiałów na częstotliwościach GHz.

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe co najmniej licencjat, inż. lub równoważny stopień preferowany, ale nie wyłącznie w inżynierii elektryczno-elektronicznej-mechaniczno-chemicznej; fizyka stosowana-matematyka-chemia fizyczna; fizyka obliczeniowa będzie atutem;
- dobra znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie;
- doświadczenie programistyczne (C ++, Python, MATLAB, inne);
- umiejętności raportowania i prezentacji;
- doświadczenie w pracy zespołowej (doświadczenie przywódcze będzie dodatkowym atutem);
- ciekawość naukowa i sumienność inżynierska.

Opis stanowiska pracy

- Praca w obszarze technologii kosmicznych i zastosowań w powiązanych sektorach przemysłu (obronność, motoryzacja, energetyka i baterie);
- optymalizacja anten i elementów elektronicznych (RF, GHz, THz) dla satelitów i sektora naziemnego;
- opracowanie równań FDTD dla materiałów wytwarzanych metodą addytywną (druk 3D);
- opracowanie równań FDTD dla sprzężonych procesów fizycznych;
- projektowanie oparte na modelowaniu i kalibracja nowych stanowisk pomiarowych do pomiaru materiałów;
- dokumentacja i standaryzacja symulacji komputerowych i technicznych.

Obszary działalności:

- **tworzenie ładunków obserwacyjnych do satelitów do obserwacji Ziemi.**

Wymagania od kandydata

- Ukończony kierunek studiów związany z elektroniką i programowaniem embedded;
- znajomość oprogramowania do projektowania układów elektronicznych – mile widziana znajomość Altium;
- mile widziane doświadczenie w tworzeniu oprogramowania systemów embedded;
- mile widziana podstawowa znajomość zagadnień związanych z FPGA;
- mile widziane doświadczenie zawodowe lub akademickie w obszarze merytorycznym związanym ze stażem/kierunkiem studiów;
- biegła znajomość angielskiego.

Opis stanowiska pracy

- Uczestniczenie w pracach rozwijających ładunki obserwacyjne do satelitów klasy mikro w projektach, w których Scanway bierze udział;
- tworzenie elektronicznych układów testowych;
- tworzenie niskopoziomowego oprogramowania;
- udział w testach komponentów elektronicznych;
- tworzenie dokumentacji oraz udział w przeglądach projektu – wszystko zgodnie ze standardami ECSS.

Czechowice-Dziedzice



Śląskie Centrum
Naukowo-Technologiczne
Przemysłu Lotniczego
Spółka z o.o.

Obszary działalności:

- **wytwarzanie struktur kompozytowych dla sektora kosmicznego – głównie panele strukturalne służące do budowy platform satelitarnych.**

Wymagania od kandydata

- Ukończone studia (co najmniej inżynierskie) w zakresie inżynierii materiałowej lub zarządzania produkcją;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego.

Opis stanowiska pracy

Stanowisko:

- Koordynator projektów dla sektora kosmicznego. Wsparcie Spółki przy realizacji projektów dotyczących wytwarzania struktur kompozytowych dla sektora kosmicznego.

Zadania:

- koordynacja zadań realizowanych przez zespół techniczny;
- raportowanie z realizacji zadań podejmowanych przez Spółkę w ramach projektu;
- udział w przeglądach i spotkaniach merytorycznych z kontrahentami (dostawcami i odbiorcami);
- tworzenie i utrzymywanie harmonogramu realizacji projektu.

Warszawa



Obszary działalności:

- inżynieria kosmiczna.

Wymagania od kandydata

- Magister inżynier: mechatronika, MEiL, budowa maszyn, automatyka i robotyka, mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka lub pokrewne;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego;
- ponadprzeciętne wyniki w nauce;
- aktywność związana z branżą (koła naukowe, wystąpienia na konferencjach, staże itp.).

Opis stanowiska pracy

- Sporządzanie projektów i opracowywanie rozwiązań technologicznych przemysłu kosmicznego;
- przygotowywanie dokumentacji ofertowej;
- projektowanie z wykorzystywaniem oprogramowania CAD/CAE udział w testach oraz pracach związanych z integracją urządzeń/systemów.

Obszary działalności:

- **elektronika i oprogramowanie dla przemysłu kosmicznego, w tym: kontrolery mechanizmów i instrumentów, pamięci masowe i technologie kwantowe.**

Wymagania od kandydata

- Ukończone studia minimum inżynierskie na kierunku elektronika lub informatyka;
- bardzo dobra znajomość języka angielskiego;
- doświadczenie w projektowaniu układów elektronicznych bądź FPGA lub w tworzeniu oprogramowania wbudowanego (język C) lub doświadczenie w wykorzystaniu języka Python.

Opis stanowiska pracy

Udział w projektach realizowanych na potrzeby przemysłu kosmicznego (w roli programisty bądź inżyniera elektronika):

- tworzenie oprogramowania wbudowanego i oprogramowania do testów lub projektowanie układów elektronicznych lub tworzenie kodu FPGA;
- planowanie testów i ich realizacja;
- tworzenie dokumentacji projektowej;
- udział w przeglądach projektów.



Obszary działalności:

- **R&DaaS, projektowanie i produkcja urządzeń elektronicznych na rynek przemysły 4.0, kolejowy, militarny i kosmiczny.**

Wymagania od kandydata

- Wykształcenie wyższe techniczne lub w trakcie (inżynieria systemów, inżynieria mikrofalowa, elektronika, automatyka i robotyka, pokrewne);
- doświadczenie w minimum 1 z następujących zagadnień:
 - projektowania urządzeń elektronicznych również zawierających tory radiowe/mikrofalowe; tworzenia i rozwijania oprogramowania układowego w języku C na mikrokontrolery w architekturze ARM m.in. STM32, Nordic nRF;
 - doboru niezbędnych układów peryferyjnych; przeprowadzania testów oprogramowania układowego/niskiego poziomu dla ukł. testowych i prototypów;
 - tworzenia dokumentacji projektowej i raportowanie wykonywanych zadań.

Opis stanowiska pracy

- Projektowanie urządzeń elektronicznych (w tym w.cz.);
- tworzenie i rozwijanie oprogramowania układowego w języku C na mikrokontrolery w architekturze ARM m.in. STM32, Nordic nRF;
- tworzenie dokumentacji testowej;
- tworzenie przypadków testowych na podstawie dokumentacji projektowej;
- testowanie produktów przy użyciu opracowanych przypadków;
- raportowanie wyników projektowanie środowiska do przeprowadzania testów.

VI EDYCJA

KONKURS O STAŻ

PROGRAM STAŻOWY
„ROZWÓJ **KADR**
SEKTORA
KOSMICZNEGO”



Przyjmowanie zgłoszeń zostanie uruchomione 6 maja 2021r.

