



West Pomeranian
Tomasz Krysiak



Kurs Spawanie i pomiary sieci światłowodowych z certyfikatem FOA (Fiber Optic Association)

Numer usługi 2024/04/30/145365/2139093

📍 Szczecin / stacjonarna

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 16.12.2024 do 18.12.2024

4 700,00 PLN brutto

4 700,00 PLN netto

146,88 PLN brutto/h

146,88 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Szkolenie z zakresu technologii światłowodowych: Spawanie i pomiary sieci światłowodowych jest skierowane zarówno do osób prywatnych, przedsiębiorców, jak i pracowników firm wielu branż. W szkoleniach najczęściej biorą udział pracownicy działów technicznych, projektowych, eksploatacyjnych, informatycznych, telekomunikacyjnych i innych.
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	8
Data zakończenia rekrutacji	15-12-2024
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	32
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie z zakresu technologii światłowodowych. Oferujemy 3-dniowe certyfikowane szkolenie: Spawanie i pomiary sieci światłowodowych składa się z części teoretycznej oraz warsztaty światłowodowych poświęcone przede wszystkim spawaniu włókien światłowodowych, pomiarom transmisyjnym i reflektometrycznym.

Udział w szkoleniu umożliwi zdobycie międzynarodowego certyfikatu CFOT (The Fiber Optic Association).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>W zakresie wiedzy uczestnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozdziela najważniejsze pojęcia teoretyczne z zakresu teorii światłowodów, -definiuje dobrą znajomość specyfikacji światłowodowej -obsługuje złącza światłowodowe. 	<ul style="list-style-type: none"> - używa różnych technik usuwania awarii sieci optycznych, - definiuje typy włókien optycznych, - zna podstawy parametrów włókien optycznych, - projektuje, rozwija i ulepsza jakości toru światłowodowego, - interpretuje i obsługuje Sieci Fiber, - definiuje podstawy projektowania torów optycznych, - monitoruje Podstawy technologii, - projektuje tory optyczne, - operuje technikami usuwania awarii sieci optycznych, - charakteryzuje podstawy technologii WDM, CWDM, DWDM. 	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>
<p>W zakresie umiejętności uczestnik opanował podstawy spawania włókien i operuje zasadami bezpiecznej eksploatacji światłowodów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowuje kable światłowodowe do spawania w przełącznicach i mufach hermetycznych, - spawa włókna światłowodowe, - dokonuje pomiarów reflektrometrycznych tłumienności OTDR, - wykonuje pomiary transmisyjne torów optycznych, - weryfikuje czystości czoła feruli złącz światłowodowych - charakteryzuje i definiuje główne zasady bezpiecznej eksploatacji światłowodów, - wykonuje pomiary transmisyjne torów optycznych, - dokonuje pomiarów porównawczych włókien. 	<p>Obserwacja w warunkach rzeczywistych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowuje kable światłowodowe do spawania w przełącznicach i mufach hermetycznych, - spawa włókna światłowodowe, - dokonuje pomiarów reflektrometrycznych tłumienności OTDR, - wykonuje pomiary transmisyjne torów optycznych, - weryfikuje czystości czoła feruli złącz światłowodowych - charakteryzuje i definiuje główne zasady bezpiecznej eksploatacji światłowodów, - wykonuje pomiary transmisyjne torów optycznych, - dokonuje pomiarów porównawczych włókien. 	<ul style="list-style-type: none"> - uczestnik wykazuje umiejętność pracy w zespole, - inicjuje realizację zadań przy pracy nad nowym projektem z wykorzystaniem, - udokonała swoje umiejętności szukając nowych zastosowań technologii światłowodowej, - tworzy, rozwija i ulepsza własne portfolio, aby zwiększyć swoją wartość na rynku pracy, - zna najlepsze i najnowsze praktyki w spawaniu światłowodowym, 	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 5. Czy dokument jest certyfikatem, dla którego wypracowano system walidacji i certyfikowania efektów uczenia się na poziomie międzynarodowym?

Tak, standardy Fiber Optic Association

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Akademia Światłowodowa OPTINE
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Nie
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Fiber Optic Association
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Nie

Program

ZAJĘCIA TEORETYCZNE

- Typy włókien optycznych (jednomodowe, wielomodowe, inne); najnowsze rozwiązania: Low Water Peak, Zero Water Peak (G.652d), G.657, OM3, MM 10Gb;
- Parametry włókien optycznych (tłumienność, dyspersja itp.) wartości graniczne dla poszczególnych typów (ITU –G.652, G.653, G.655, G.656, G.657 itp.);
- Kable światłowodowe: typy i zastosowanie poszczególnych rodzajów kabli;
- Złącza światłowodowe: typy, charakterystyka, właściwości;
- Osprzęt stosowany w tworzeniu połączeń światłowodowych: (przełącznice, adaptery, tacki, przełącznice naściennne, mufy hermetyczne);
- NOWOŚCI FTTH Osprzęt FTTH – pigtaile, patchcords G.657, kable easy access, gniazda FTTH itp
- Podstawy projektowania torów optycznych; topologie sieci, założenia projektowe;
- Techniki usuwania awarii sieci optycznych;
- Sieci Fiber To The X (technologia G.PON, PON);
- Podstawy technologii WDM, CWDM, DWDM;
- Ocena jakości toru światłowodowego.

ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

- Przygotowanie kabli światłowodowych do spawania w przełącznicach i mufach hermetycznych (obieranie, dobieranie długości, wprowadzanie do przełącznic panelowych, naściennych);
- NOWOSCI FTTH: złącz Fast-connectors – zakańczanie kabli bez wykorzystania spawarek spawy mechaniczne – alternatywa dla wykorzystania spawarek
- Spawanie włókien światłowodowych;
- Wstęp do pomiarów reflektrometrycznych tłumienności OTDR (przykładowe pomiary, dobieranie parametrów, interpretacja wyników);
- Pomiary transmisyjne torów optycznych;
- Zasady bezpiecznej eksploatacji światłowodów (m.in. omówienie zagrożeń pochodzących z niewidzialnych źródeł laserowych – urządzeń aktywnych, urządzeń pomiarowych);
- Czystość złącz – weryfikowanie czystości czosła feruli złącz światłowodowych za pomocą mikroskopów inspekcyjnych, sposoby czyszczenia złącz;
- Pomiary porównawcze włókien G.652 i G.657, porównanie odporności na zagięcia;
- Inne.

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	4 700,00 PLN

Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 700,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	146,88 PLN
Koszt osobogodziny netto	146,88 PLN
W tym koszt walidacji brutto	300,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	1,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	1,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Trener West Pomeranian

Osoba z dużym doświadczeniem z zakresu światłowodów.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Za 1 godzinę usługi szkoleniowej uznaje się godzinę dydaktyczną tj. (45 minut).

[Chcesz zmienić termin bądź zakres szkolenia? - zadzwoń do nas!](#)

Zajęcia prowadzone są na wysokiej klasy sprzęcie (Sumitomo, EXFO, itp.)

[Interesuje Cię kurs w innych terminach? Być może również jesteś zainteresowany innym zakresem szkoleniowym? – żaden problem!](#)

[Zadzwoń do nas – powiedz nam o tym, my przygotujemy kurs odpowiadający Twoim potrzebom.](#)

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU TELEFONICZNEGO LUB MAILOWEGO.

Szkolenie może być zwolnione z vat pod warunkiem finansowania minimum 70% kosztów ze środków publicznych.

Za 1 godzinę usługi szkoleniowej uznaje się godzinę dydaktyczną tj. (45 minut).

Szkolenie trwa: 32 godziny dydaktyczne=24 godziny zegarowe.

Adres

ul. Pomorska 53
70-812 Szczecin
woj. zachodniopomorskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Wyposażone stanowisko do realizacji szkolenia.

Kontakt



Tomasz Krysiak

E-mail biuro@westpomeranian.pl

Telefon (+48) 535 858 656