



Notebook Master
Sp. z o.o.

★★★★★ 4,7 / 5

170 ocen

Naprawa płyt głównych GSM / Etap II / Pomiary płyty głównej oraz diagnostyka uszkodzeń linii komunikacyjnych - szkolenie.

Numer usługi 2025/07/30/158529/2912498

📍 Bochnia / stacjonarna

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 24.11.2025 do 28.11.2025

7 257,00 PLN brutto

5 900,00 PLN netto

181,43 PLN brutto/h

147,50 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Elektronika i elektrotechnika
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest zarówno do osób fizycznych, jak i do przedsiębiorców i ich pracowników pracujących w branży GSM, elektronicznej i IT, którzy chcą nabyć wiedzę i umiejętności naprawy płyt głównych GSM i wykorzystać je w ramach prowadzonej działalności gospodarczej i etatu.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	23-11-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa "Naprawa płyt głównych GSM / Etap II / Pomiary płyty głównej oraz diagnostyka uszkodzeń linii komunikacyjnych - szkolenie." przygotowuje do pracy z oprogramowaniem serwisowym oraz programatorem, regeneracji padów oraz pól lutowniczych, lutowania klejonych elementów SMD/BGA oraz diagnostyki usterek płyt głównych w telefonach.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia programy serwisowe oraz poprawnie je stosuje	Wybiera odpowiedni program serwisowy do określonego zadania.	Test teoretyczny
	Rozpoznaje funkcje programów serwisowych na podstawie opisu.	Test teoretyczny
Omawia proces demontażu i montażu układów klejonych	Wskazuje właściwą kolejność czynności demontażu i montażu.	Test teoretyczny
	Rozpoznaje narzędzia stosowane w procesie.	Test teoretyczny
Określa sposoby identyfikacji uszkodzeń pól lutowniczych oraz padów na płytach głównych	Rozpoznaje typowe uszkodzenia pól lutowniczych i padów.	Test teoretyczny
	Wybiera odpowiednią metodę diagnostyczną.	Test teoretyczny
Opisuje proces naprawy błędów pamięci oraz programowania nowych pamięci	Wskazuje etapy programowania pamięci.	Test teoretyczny
	Rozpoznaje typowe błędy pamięci i metody ich usuwania.	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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie skierowane jest zarówno do osób fizycznych, jak i do przedsiębiorców i ich pracowników, chcących zwiększyć zakres wiedzy i własnych umiejętności. Udział w usłudze umożliwi uczestnikowi uzupełnienie i uporządkowanie dotychczasowej wiedzy z obszaru naprawy płyt głównych GSM

Ramowy plan kształcenia:

I. Praca z oprogramowaniem serwisowym oraz programatorem.

1. ZXW.
2. Czytanie dokumentacji boardview.
3. Programatory pamięci.

II. Regeneracja padów oraz pól lutowniczych.

1. Rodzaje uszkodzeń pól lutowniczych oraz padów na płytach głównych.
2. Pasty, topniki, sita bga.
3. Odbudowa uszkodzonych padów na układach WI-FI, Touch-IC, pamięciach NAND itp.
4. Naprawa pól lutowniczych na płytach typu double-stacked: X, XS, 11, 11 PRO.

III. Lutowanie klejonych elementów SMD/BGA.

1. Przygotowanie płyty.
2. Czyszczenie nadmiaru kleju.
3. Demontaż układów klejonych.
4. Czyszczenie płyty bezpośrednio po demontażu układu.
5. Kulkowanie oraz montaż nowego chipu.
6. Czyszczenie płyty w okolicach NAND, WIFI, BASEBAND.

IV. Diagnostowanie usterek.

1. Audio IC: poprawna diagnoza oraz regeneracja uszkodzonych pól lutowniczych.
2. Układ Ładowania: specyfika uszkodzeń, pomiary prądu startowego, odczyt z zasilacza laboratoryjnego, diagnostyka uszkodzeń linii komunikacyjnych baterii.
3. Pamięć NAND: diagnostyka uszkodzeń, zwiększenie pamięci, programowanie samej kości pamięci, wprowadzenie w Purple Mode oraz odblokowanie WIFI.
4. Zwarcia: Diagnostyka, praca z kamerą termowizyjną, pomiary na płytach głównych.
5. WIFI/BT: Diagnostyka i naprawa układów.
6. Usterki układów sieciowych GSM/Baseband: Diagnostyka typowych usterek na modemach Intel/Qualcomm, poprawne pomiary oraz diagnostyka usterek układów odpowiedzialnych za zasięg WTR.

Szkolenie trwa 40 godzin dydaktycznych (przerwy nie są wliczone do czasu trwania usługi i realizowane jest w kameralnych grupach, maksymalnie 6-osobowych).

Każdy uczestnik stacjonarny ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe.

Na czas trwania usługi składa się 10 godzin zajęć teoretycznych i 30 godzin zajęć praktycznych.

Udział uczestników szkolenia realizujących je w formie stacjonarnej potwierdza papierowa lista obecności.

Wymagana jest frekwencja na poziomie min. 80%.

Szkolenie prowadzone jest z wykorzystaniem metod nauczania aktywizujących uczestników: dyskusja w grupie, burza mózgów, ćwiczenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 36 Praca z oprogramowaniem serwisowym oraz programatorem. ZXW. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia, testy.)	Marcin Wojton	24-11-2025	08:45	10:15	01:30
2 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	24-11-2025	10:15	10:30	00:15
3 z 36 Czytanie dokumentacji boardview. Programatory pamięci. (Wykłady, dyskusja, ćwiczeni)	Marcin Wojton	24-11-2025	10:30	12:00	01:30
4 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	24-11-2025	12:00	12:45	00:45
5 z 36 Demontaż i wymiana warstw polaryzacyjnych na ekranie. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	24-11-2025	12:45	14:15	01:30
6 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	24-11-2025	14:15	14:30	00:15
7 z 36 Regeneracja padów oraz pól lutowniczych. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	24-11-2025	14:30	16:00	01:30
8 z 36 Rodzaje uszkodzeń pól lutowniczych oraz padów na płytach głównych. Pasty, topniki, sita bga. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	25-11-2025	08:45	10:15	01:30
9 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	25-11-2025	10:15	10:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
10 z 36 Odbudowa uszkodzonych padów na układach WI-FI, Touch-IC, pamięciach NAND itp. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	25-11-2025	10:30	12:00	01:30
11 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	25-11-2025	12:00	12:45	00:45
12 z 36 Naprawa pól lutowniczych na płytach typu double-stacked: X, XS, 11, 11 PRO. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	25-11-2025	12:45	14:15	01:30
13 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	25-11-2025	14:15	14:30	00:15
14 z 36 Lutowanie klejonych elementów SMD/BGA. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	25-11-2025	14:30	16:00	01:30
15 z 36 Przygotowanie płyty. Czyszczenie nadmiaru kleju. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	26-11-2025	08:45	10:15	01:30
16 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	26-11-2025	10:15	10:30	00:15
17 z 36 Demontaż układów klejonych. Czyszczenie płyty bezpośrednio po demontażu układu. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	26-11-2025	10:30	12:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	26-11-2025	12:00	12:45	00:45
19 z 36 Kulkowanie oraz montaż nowego chipu. Czyszczenie płyty w okolicach NAND, WIFI, BASEBAND. Metody demontażu ramek z wyświetlaczy. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	26-11-2025	12:45	14:15	01:30
20 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	26-11-2025	14:15	14:30	00:15
21 z 36 Diagnozowanie usterek. Audio IC: poprawna diagnoza oraz regeneracja uszkodzonych pól lutowniczych. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	26-11-2025	14:30	16:00	01:30
22 z 36 Diagnozowanie usterek. Audio IC: poprawna diagnoza oraz regeneracja uszkodzonych pól lutowniczych. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	27-11-2025	08:45	10:15	01:30
23 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	27-11-2025	10:15	10:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
24 z 36 Układ Ładowania: specyfika uszkodzeń, pomiary prądu startowego, odczyt z zasilacza laboratoryjnego, diagnostyka uszkodzeń linii komunikacyjnych baterii. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	27-11-2025	10:30	12:00	01:30
25 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	27-11-2025	12:00	12:45	00:45
26 z 36 Układ Ładowania: specyfika uszkodzeń, pomiary prądu startowego, odczyt z zasilacza laboratoryjnego, diagnostyka uszkodzeń linii komunikacyjnych baterii. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	27-11-2025	12:45	14:15	01:30
27 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	27-11-2025	14:15	14:30	00:15
28 z 36 Pamięć NAND: diagnostyka uszkodzeń, zwiększenie pamięci, programowanie samej kości pamięci, wprowadzenie w Purple Mode oraz odblokowanie WIFI. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	27-11-2025	14:30	16:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
29 z 36 Zwarcia: Diagnoza, praca z kamerą termowizyjną, pomiary na płytach głównych. WIFI/BT: Diagnostyka i naprawa układów. Usterki układów sieciowych GSM/Baseband. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	28-11-2025	08:45	10:15	01:30
30 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	28-11-2025	10:15	10:30	00:15
31 z 36 Zwarcia: Diagnoza, praca z kamerą termowizyjną, pomiary na płytach głównych. WIFI/BT: Diagnostyka i naprawa układów. Usterki układów sieciowych GSM/Baseband. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	28-11-2025	10:30	12:00	01:30
32 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	28-11-2025	12:00	12:45	00:45
33 z 36 Diagnostyka typowych usterek na modemach Intel/Qualcomm, poprawne pomiary oraz diagnostyka usterek układów odpowiedzialnych za zasięg WTR. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia.)	Marcin Wojton	28-11-2025	12:45	14:15	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
34 z 36 Przerwa.	Marcin Wojton	28-11-2025	14:15	14:30	00:15
35 z 36 Diagnostyka typowych usterek na modemach Intel/Qualcomm, poprawne pomiary oraz diagnostyka usterek układów odpowiedzialnych za zasięg WTR. (Wykłady, dyskusja, ćwiczenia, testy.)	Marcin Wojton	28-11-2025	14:30	15:30	01:00
36 z 36 Walidacja.	-	28-11-2025	15:30	16:00	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 257,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	181,43 PLN
Koszt osobogodziny netto	147,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Marcin Wojton

OBSZAR SPECJALIZACJI:

Elektronika, naprawa telefonów komórkowych.

WYKSZTAŁCENIE:

Średnie. Technik teleinformatyk.

Od 2018 roku jest właścicielem serwisu telefonów, a sam od 11 lat stale zajmuje się serwisowaniem

GSM. Codziennie poszerza swoje kompetencje rozwiązując problemy swoich klientów między innymi związane z uszkodzeniem linii komunikacyjnych oraz rozmawiając z innymi specjalistami podczas szkoleń.

Stale uaktualnia swoją wiedzę, ponieważ od 2023 roku jest trenerem szkolenia "Naprawa płyt głównych GSM" w Notebook Master. Jest na bieżąco z nowymi rozwiązaniami w telefonach i potrafi je naprawić. Przeprowadził już ponad 1000 godzin szkoleń z naprawy telefonów.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Całość opracowanych materiałów składa się z: opisów, wykresów, schematów, zdjęć i filmów. Po zakończeniu kształcenia wszyscy uczestnicy otrzymują materiały w formie skryptu dotyczące całości przekazywanej wiedzy.

Każdy uczestnik ma do dyspozycji indywidualne stanowisko szkoleniowe, biurka wyposażone w niezbędne urządzenia tj.:

- zasilacz serwisowy,
- lutownica grotowa,
- lutownica na gorące powietrze,
- programator Touch ID,
- mikroskop laboratoryjny,
- multimetr, nożyk, taśma absorbcyjna,
- spoiwo lutownicze,
- topnik,
- kombinerki,
- cążki tnące,
- sonda pomiarowa,
- grot typu T,
- odysak spoiwa,
- szczotka ESD,
- śrubokręt Wera komplety,
- otwierak plastikowy,
- otwierak metalowy,
- szpatułka metalowa,
- penseta.

Informacje dodatkowe

Faktura za usługę rozwojową podlega zwolnieniu z VAT dla osób korzystających z dofinansowania powyżej 70%.

Szkolenie łącznie trwa 40 godzin dydaktycznych (przerwy nie są wliczone do czasu trwania szkolenia) i prowadzone jest przez tydzień od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8:45 do 16:00.

Pierwsza przerwa zaczyna się 10:15 i kończy 10:30.

Druga przerwa zaczyna się 12:00 i kończy 12:45.

Trzecia przerwa zaczyna się 14:15 i kończy 14:30.

Szkolenie zakończone jest wewnętrznym egzaminem (post-test) weryfikującym i potwierdzającym pozyskaną wiedzę, pozytywne jego zaliczenie honorowane jest certyfikatem potwierdzającym jego ukończenie i uzyskane efekty kształcenia. Test przeprowadzany jest za pomocą narzędzi cyfrowych i weryfikowany przez osobę walidującą.

Adres

ul. Krzeczowska 20

32-700 Bochnia
woj. małopolskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Artur Kowalewski

E-mail szkolenia@notebookmaster.pl

Telefon (+48) 573 436 635