



SERWIS 24 ŁUKASZ
WARSZAWA

★★★★★ 5,0 / 5
43 oceny

Szkolenie Apple BASIC – technika wymiany BMS w ogniwach baterii, przeszczep układu Touch IC na wyświetlaczach oraz naprawa modułu Face ID metodą na wpinkę w telefonach iPhone

Numer usługi 2025/09/11/137794/3001030

📍 Skarżysko Kościelne / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 12.01.2026 do 13.01.2026

3 000,00 PLN brutto

3 000,00 PLN netto

187,50 PLN brutto/h

187,50 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Elektronika i elektrotechnika
Grupa docelowa usługi	Szkolenie przeznaczone dla osób mających doświadczenie (w celu zwiększenia wiedzy) oraz dla osób bez żadnego doświadczenia w serwisowaniu tego typu urządzeń. Szkolenia są dopasowywane indywidualnie dla Kursantów, istnieje więc możliwość "personalizacji" i modyfikacji harmonogramu pod konkretnie oczekiwania.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	5
Data zakończenia rekrutacji	05-01-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnej pracy na stanowisku serwisowym i realizacji podstawowych procesów naprawczych w urządzeniach Apple, ze szczególnym uwzględnieniem wymiany modułów BMS w bateriach, układów Touch IC w ekranach LCD oraz komponentów modułu Face ID.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik poprawnie konfiguruje i obsługuje podstawowe wyposażenie stanowiska serwisowego, w tym stację lutowniczą i mikroskop. Uczestnik definiuje zasady BHP obowiązujące przy pracy z elektroniką i sprzętem serwisowym.	Uczestnik uruchamia i obsługuje poprawnie urządzenia serwisowe - stację lutowniczą i mikroskop.	Obserwacja w warunkach symulowanych
		Wywiad swobodny
	Uczestnik wskazuje najważniejsze zagrożenia (np. ESD, wysoka temperatura). Stosuje odzież i zabezpieczenia zgodnie z instrukcją (opaska antystatyczna, wentylacja).	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Uczestnik przestrzega zasad bezpiecznego użytkowania narzędzi.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik przeprowadza wymianę modułu BMS w baterii i programuje go za pomocą programatora.	Wykonuje poprawne odseparowanie ogniwa BMS.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Łączy baterię z ogniwem zgodnie z procedurą.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych
	Programuje baterię za pomocą kompatybilnego programatora.	Wywiad swobodny
		Obserwacja w warunkach symulowanych

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 stacjonarne odbywa się w grupach maksymalnie 5-osobowych, każda osoba ma do dyspozycji w pełni wyposażone stanowisko serwisowe. Usługa realizowana w godzinach zegarowych (16h). Przerwy wliczone w czas usługi.

I. Wprowadzenie do stanowiska pracy (1,5h: 1h wykład, 0,5h warsztat)

1. Omówienie i konfiguracja sprzętu serwisowego:

- Ustawianie i kalibracja stacji lutowniczych.
- Przygotowanie mikroskopu do pracy.

2. Zasady BHP:

- Przegląd zasad bezpieczeństwa obowiązujących podczas szkolenia.
- Techniki bezpiecznej pracy na stanowisku serwisowym.

II. Programatory JC – podstawy obsługi (1h wykład)

Przerwa obiadowa (0,5h)

III. SWAP BMS w baterii (5h: 1h wykład, 4h warsztat)

- Odseparowanie BMS od starego ogniwa
- Przygotowanie nowego ogniwa do lutowania/spawania
- Proces połączenia BMS z nowym ogniwem: zgrzewanie
- Zerowanie kondycji i cykli baterii za pomocą programatora

IV. SWAP Touch IC w LCD (4h: 0,5h wykład, 3,5h warsztat)

- Przygotowanie ekranu do wylutu starego kontrolera
- Wylut układu
- Zakulkowanie układu dotyku w celu ponownego wlutu
- Wlut układu dotyku do nowego ekranu

Przerwa obiadowa (0,5h)

V. Diagnostyka i naprawa usterki modułu FaceID (2,5h: 0,5h wykład, 2h warsztat)

1. Dot projector

- Diagnostyka uszkodzeń Dot Projectora
- Procedura programowania Dot Projectora

VI. Walidacja. Certyfikacja: Uczestnicy otrzymują certyfikat potwierdzający ukończenie szkolenia. (1h)

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 11

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 11 Wprowadzenie do stanowiska pracy: Omówienie i konfiguracja sprzętu serwisowego i Zasady BHP	Robert Kopec	12-01-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 11 Programatory JC – podstawy obsługi	Robert Kopec	12-01-2026	10:30	11:30	01:00
3 z 11 SWAP BMS w baterii. Odseparowanie BMS od starego ogniwa.	Robert Kopec	12-01-2026	11:30	13:30	02:00
4 z 11 Przerwa obiadowa	Robert Kopec	12-01-2026	13:30	14:00	00:30
5 z 11 SWAP BMS w baterii. Proces połączenia BMS z nowym ogniwem: zgrzewanie.	Robert Kopec	12-01-2026	14:00	16:00	02:00
6 z 11 SWAP BMS w baterii. Zerowanie kondycji i cykli baterii za pomocą programatora.	Robert Kopec	12-01-2026	16:00	17:00	01:00
7 z 11 SWAP Touch IC w LCD. Przygotowanie ekranu do wylutu starego kontrolera, wylut układu.	Robert Kopec	13-01-2026	09:00	11:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
8 z 11 SWAP Touch IC w LCD. Włut układu dotyku do nowego ekranu.	Robert Kopec	13-01-2026	11:00	13:00	02:00
9 z 11 Przerwa obiadowa	Robert Kopec	13-01-2026	13:00	13:30	00:30
10 z 11 Diagnoza i naprawa usterki modułu FaceID metodą na wpinkę	Robert Kopec	13-01-2026	13:30	16:00	02:30
11 z 11 Walidacja i certyfikacja.	-	13-01-2026	16:00	17:00	01:00

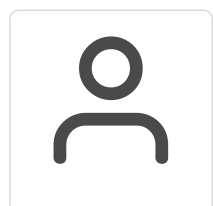
Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	187,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	187,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Robert Kopec

Serwisant Serwis24, 5-letnie doświadczenie w naprawach telefonów iPhone i Android wraz z naprawami płyt głównych iPhone. Stale i na bieżąco aktualizowana wiedza praktyczna i teoretyczna - aktywna praca w zawodzie. 4-letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Po zakończonym szkoleniu uczestnicy otrzymują materiały w formie skryptu dotyczące całości przekazywanej wiedzy.

Adres

ul. Kościelna 32A
26-115 Skarżysko Kościelne
woj. świętokrzyskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Agnieszka Warszawa

E-mail agnieszka.warszawa@serwis24.org

Telefon (+48) 780 014 330