

## KURS Lutowania PRECYZYJNEGO

*Lutowanie SMD i BGA w skali mikro*



*Lutowanie SMD i BGA w skali mikro* dedykowane jest m.in. osobom zajmującym się naprawami urządzeń GSM oraz drobnej elektroniki użytkowej.

Dzięki kursowi *Lutowanie SMD i BGA w skali mikro* kursant zdobywa niezbędną wiedzę na temat lutowania precyzyjnego. Uczestnik dowie się: jak lutować złącza umieszczone na taśmach typu *flex*, jakich narzędzi powinno używać się podczas przeprowadzania napraw, jak pracować przy użyciu mikroskopu oraz jak poprawnie korzystać ze stacji lutowniczej typu *hot-air*.

Wiedza przekazywana przez trenera oparta jest na wieloletnim doświadczeniu w serwisowaniu komputerów stacjonarnych i przenośnych oraz urządzeń GSM. Zajęcia oferowane przez Toten Serwis Polska poza częścią teoretyczną, kładą nacisk na ćwiczenia praktyczne z lutowania precyzyjnego.

Uczestnik szkolenia otrzymuje imienny dyplom ukończenia kursu.

## Program kursu:

1. Budowa płyt głównych w urządzeniach GSM
2. Ochrona przeciw ESD i jej znaczenie
3. Budowa stanowiska serwisowego
4. Rodzaje i budowa mikroskopów
5. Rola topników i ich rodzaje
6. Cyna – rodzaje oraz zastosowanie
7. Rodzaje grotów lutowniczych
8. Lutowanie precyzyjne SMD
9. Lutowanie złączy w obudowie z tworzywa sztucznego
10. Wymiana gniazd WE/WY
11. Lutowanie BGA
12. Wymiana slotów SIM / SD
13. Lutowanie złączy na taśmach flex
14. Q&A

**Czas trwania kursu:** 24 godziny (3 dni po 8 godzin lekcyjnych)

**Cena:** 3600 zł\* (cena zawiera dojazd do klienta oraz materiały szkoleniowe)

\*zamawiający otrzymuje fakturę zwolnioną z podatku VAT. Podana cena dotyczy szkolenia indywidualnego, w przypadku kursu dla grupy – koszt przeprowadzenia zajęć wynosi 5600zł.

**Rezerwacja terminów:** [totenserwis@gmail.pl](mailto:totenserwis@gmail.pl) • tel. 724 474 332