

Modułowy kurs specjalny

MAKROSKOPOWE I MIKROSKOPOWE BADANIA METALOGRAFICZNE MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH I ICH POŁĄCZEŃ SPAJANYCH

Basic Level (BL) - Moduł Podstawowy -

Preparatyka próbek do badań metalograficznych makro- i mikroskopowych

Miejsce kursu:

Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut Technologiczny, Centrum Spawalnictwa, ul. Bł. Czesława 16-18, 44-100 Gliwice, Ośrodek Kształcenia i Nadzoru Spawalniczego.

Przeznaczenie kursu:

Kurs jest przeznaczony dla operatorów tzn. osób przygotowujących próbki do badań metalograficznych makro- i/lub mikroskopowych ale nie przeprowadzających oceny wyników tych badań.

Cel kursu:

Głównym celem specjalistycznego kursu jest zapoznanie kursantów z praktycznymi sposobami przygotowania i wykonania próbek (zglądów) do badań metalograficznych makroskopowych i mikroskopowych.

Wymagania wstępne:

Kandydaci na uczestników kursu powinni posiadać przynajmniej zawodowe wykształcenie techniczne o kierunku mechanicznym. Dopuszcza się również osoby z wykształceniem innym niż mechaniczne, ale z co najmniej 2-letnią praktyką zawodową związaną z problematyką szkolenia, potwierdzoną przez przełożonego laboratorium / działu badawczego w którym pracują zawodowo.

W kursie, jednorazowo mogą brać udział maksimum 4 osoby.

Zakończenie kursu:

Kurs kończy się egzaminem pisemnym z wiedzy teoretycznej (seria pytań wraz z odpowiedziami do wyboru) oraz egzaminem praktycznym (samodzielne przygotowanie próbki do badań makroskopowych lub mikroskopowych).

Po pozytywnie zdanych egzaminach absolwenci kursu otrzymują dokument potwierdzający kwalifikacje (Record of Achievement) dla poziomu Basic Level Europejskiej Federacji Spawalniczej (EWF) honorowany w Unii Europejskiej.

Czas trwania kursu:

Pięć dni roboczych (od poniedziałku do piątku) według opracowanego planu godzinowego szkolenia.

Zakres szkolenia:

Szkolenie na kursie obejmuje 6 jednostek lekcyjnych wykładów oraz 24 jednostki lekcyjne ćwiczeń w systemie intensywnym.

Tematyka szkolenia:

Szkolenie jest prowadzone według programu zaakceptowanego przez EWF i obejmuje następującą tematykę:

1. Istota i rodzaje badań metalograficznych. Warunki BHP podczas wykonywania zglądów do badań metalograficznych
2. Metodyka przygotowania zglądów do badań metalograficznych makro- i mikroskopowych
3. Badania makroskopowe i ich zastosowanie w spawalnictwie
4. Badania mikroskopowe i ich zastosowanie w spawalnictwie
5. Norma PN-EN ISO 17639 Badania niszczące spawanych złączy metali. Badania makroskopowe i mikroskopowe złączy spawanych
6. Pokazy i ćwiczenia w zakresie preparatyki próbek do badań metalograficznych

Informacje dodatkowe:

- Koszt kursu wynosi 4.900,- złotych od jednej osoby (szkolenie, egzamin, dokument EWF). Cena nie obejmuje kosztów zakwaterowania
- Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest dokonanie opłaty za kurs na konto Sieć Badawcza Łukasiewicz – Górnośląski Instytut Technologiczny, ING Bank Śląski SA 37 1050 0086 1000 0022 7362 2502 przed rozpoczęciem szkolenia
- Dodatkowych informacji o kursie udzielają:
dr hab. inż. Marek Węglowski - tel. 32 33 58 236
e-mail: marek.weglowski@git.luksiewicz.gov.pl
mgr inż. Piotr Śliwiński - tel. 32 33 58 323
e-mail: piotr.sliwinski@git.luksiewicz.gov.pl

Zgłoszenia kandydatów:

Zgłoszenia kandydatów na kurs prosimy przesyłać na adres:

**Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut Technologiczny,
Centrum Spawalnictwa**

Grupa Badawcza Spawalność i Konstrukcje Spawane

ul. Bł. Czesława 16-18, 44-100 Gliwice

mgr inż. Piotr Śliwiński - tel. 32 33 58 323

e-mail: piotr.sliwinski@git.lukasiewicz.gov.pl