



INSTYTUT SPAWALNICTWA

Polskie Spawalnicze Centrum Doskonałości

Kształcenie w spawalnictwie

Instytut Spawalnictwa stworzył warunki do kształcenia i certyfikowania personelu spawalniczego i personelu badań nieniszczących na wszystkich poziomach wiedzy niezbędnej do pełnienia różnych funkcji w czasie prowadzenia, nadzorowania oraz kontroli prac spawalniczych.

Kursy specjalistyczne są prowadzone przez wysoko wykwalifikowaną kadrę pracowników naukowo-badawczych, którzy gwarantują słuchaczom uzyskanie najbardziej aktualnej wiedzy związanej z tematem szkolenia.

Ośrodek Obsługi Spawalnictwa Krajowego Instytutu Spawalnictwa prowadzi szkolenie według programów Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (IIW) i Europejskiej Federacji Spawalnictwa (EWF) oraz według programów własnych Instytutu Spawalnictwa, umożliwiających również kwalifikowanie i certyfikowanie personelu badań nieniszczących.



Kursy klejenia

Kursy klejenia organizowane są we współpracy Instytutu Spawalnictwa (Gliwice) i Fraunhofer IFAM (Bremen) według wytycznych Europejskiej Federacji Spawalniczej (EWF 515, EWF 516)

- Kurs Europejskiego Technika Klejenia (European Adhesive Bonder, EAB)
- Kurs Europejskiego Specjalisty Klejenia (European Adhesive Specialist, EAS)

Kursy zakończone są egzaminem teoretycznym pisemnym i ustnym oraz egzaminem praktycznym.

Zakres prowadzonych kursów obejmuje łączenie metali, szkła, elastomerów, plastomerów oraz tworzyw wzmacnianych włóknami (Fibres Reinforced Plastics FRPs).

Oferta obejmuje:

Kursy według programów IIW/EWF dla personelu spawalniczego według wymagań normy PN-EN ISO 14731

Kursy dla personelu nadzoru spawalniczego:

- Kurs Międzynarodowego/Europejskiego Inżyniera Spawalnika (IWE/EWE)
- Kurs Międzynarodowego/Europejskiego Technologa Spawalnika (IWT/EWT)
- Kurs Międzynarodowego/Europejskiego Mistrza Spawalnika (IWS/EWS).

Kursy są przeznaczone dla personelu nadzoru spawalniczego. Prowadzone są dla trzech stopni kwalifikacji – dla personelu o pełnej wiedzy technicznej (IWE/EWE), specjalistycznej wiedzy technicznej (IWT/EWT) i podstawowej wiedzy technicznej (IWS/EWS). Zadania i odpowiedzialność nadzoru spawalniczego podaje norma PN-EN ISO 14731, która nawiązuje również do szkoleń nadzoru spawalniczego, prowadzonych według zaleceń EWF.

Kurs Międzynarodowego/Europejskiego Instruktora Spawalniczego (IWP/EWP)

Kurs na podbudowie co najmniej zasadniczej szkoły zawodowej jest przeznaczony dla personelu:

- prowadzącego szkolenie spawaczy
- zajmującego się promocją i sprzedażą urządzeń spawalniczych i materiałów dodatkowych do spawania
- prowadzącego nadzór spawalniczy na najniższym stopniu, np. brygadzysty.

Kurs Międzynarodowego Inspektora Spawalniczego (IWIP)

Kurs jest przeznaczony dla personelu, który sprawuje nadzór nad kontrolą jakości produkcji spawalniczej według wymagań serii norm PN-EN ISO 3834 oraz dokonuje odbioru spawanych wyrobów, w tym np. dla pracowników działu kontroli jakości zakładów, pracowników nadzoru inwestorskiego oraz inspektorów towarzystw klasyfikacyjnych.

Obejmuje moduł technologiczny oraz moduł inspekcyjny i prowadzony jest na trzech stopniach kwalifikacji dla personelu o pełnej, standardowej i podstawowej wiedzy technicznej.

Makroskopowe i mikroskopowe badania metalograficzne materiałów konstrukcyjnych i ich połączeń spajanych Standard Level (SL) – Moduł Inspekcyjny

Kurs dla osób, które w swej praktyce zawodowej zajmują się oceną jakości połączeń spajanych (inżynierowie spawalnicy, inspektorzy konstrukcji spawanych, pracownicy działów kontroli jakości itp.).

Celem kursu jest uzyskanie przez kursantów podstawowych umiejętności związanych z oceną jakości połączeń spajanych (spawanych, zgrzewanych, lutowanych) w oparciu o wyniki badań metalograficznych, głównie makroskopowych.

Kurs kończy się egzaminem pisemnym z wiedzy teoretycznej oraz dwuetapowym egzaminem praktycznym.

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

Kursy Międzynarodowego Spawacza według programów Międzynarodowego Instytutu Spawalnictwa (I IW)

Kursy spawaczy wg programów I IW umożliwiają modułowe szkolenie na trzech poziomach kwalifikacji:

- Międzynarodowego Spawacza Spoin Pachwinowych
- Międzynarodowego Spawacza Blach
- Międzynarodowego Spawacza Rur.

dla podstawowych procesów spawania gazowego, elektrodami otulonymi, MAG i TIG.

Kursy Międzynarodowego Spawacza MAG, Międzynarodowego Spawacza TIG i Międzynarodowego Spawacza Elektrodami Otulonymi obejmują łącznie sześć modułów szkoleniowych. Dla metody MAG przewidziano szkolenie w zakresie spawania drutami litymi (proces 135) i drutami proszkowymi (proces 136). Kurs Międzynarodowego Spawacza Gazowego obejmuje tylko cztery moduły na poziomie kwalifikacji spawacza blach i spawacza rur. Szkolenie może odbywać się w sposób ciągły lub może być przerwane po dowolnym module szkoleniowym.

Absolwenci kursów otrzymują dyplomy I IW, Świadectwa Egzaminu Spawacza według serii norm PN-EN 9606 oraz książki spawacza.

Spawanie i zgrzewanie termoplastycznych tworzyw sztucznych według programów Europejskiej Federacji Spawalniczej i Instytutu Spawalnictwa

Kursy dla personelu wykonującego złącza spawane i zgrzewane termoplastycznych tworzyw sztucznych oraz dla personelu nadzorującego wykonania takich złączy:

- zgrzewacz rurociągów z tworzyw sztucznych
- spawacz tworzyw sztucznych (spawanie gorącym powietrzem)
- spawacz tworzyw sztucznych (spawanie ekstruzyjne)
- kurs dla personelu nadzoru przy wykonywaniu rurociągów zgrzewanych z tworzyw sztucznych do wody i gazu.

Absolwenci kursów spawania/zgrzewania otrzymują Certyfikat EWF i Świadectwo Egzaminu Kwalifikacyjnego według PN-EN 13067

Możliwe jest również uzyskanie świadectwa wystawionego przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT) w ramach uznania Ośrodka Kształcenia i Nadzoru Spawalniczego Instytutu Spawalnictwa przez UDT.

Kursy spawania według programów Instytutu Spawalnictwa

Kursy spawania prowadzone według programów Instytutu Spawalnictwa umożliwiają zdobycie kwalifikacji spawalniczych na trzech poziomach kwalifikacji:

- kursy spawania spoin pachwinowych
- kursy spawania blach
- kursy spawania rur.

Absolwenci kursów spawania spoin pachwinowych otrzymują:

- książkę spawacza (absolwenci, którzy książki nie mają)
- Świadectwo Egzaminu Kwalifikacyjnego Spawacza według PN-EN ISO 9606, w angielskiej lub niemieckiej wersji językowej.

Absolwenci kursów spawania blach lub rur otrzymują:

Świadectwo Egzaminu Kwalifikacyjnego Spawacza według PN-EN ISO 9606, w angielskiej lub niemieckiej wersji językowej.

Uprawnienia spawacza spoin pachwinowych

Ukończenie kursu i zdanie egzaminu końcowego uprawnia spawacza do spawania spoin pachwinowych w konstrukcjach spawanych wykonywanych z blach lub rur. Zakres uprawnień ujęty jest w Świadectwie Egzaminu Kwalifikacyjnego Spawacza.

Uprawnienia spawacza blach lub rur

Ukończenie kursu i zdanie egzaminu końcowego uprawnia spawacza do spawania spoin czołowych i pachwinowych w konstrukcjach spawanych wykonywanych z blach lub rur. Zakres uprawnień ujęty jest w Świadectwie Egzaminu Spawacza.



Inne kursy (według programów Instytutu Spawalnictwa)

Kursy kończące się najczęściej wydaniem Zaświadczenia o odbyciu szkolenia z podaniem zakresu kwalifikacji i uprawnień są prowadzone między innymi w zakresie: spajania metali i tworzyw sztucznych różnymi metodami, badań własności mechanicznych stali i złączy wykonanych metodami spawalniczymi, obróbki cieplnej, kontroli jakości, badania przelomów złączy spawanych, naprawy palników gazowych i reduktorów ciśnienia oraz innym zgodnie z zapotrzebowaniem.

Istnieje możliwość organizacji specjalistycznych kursów i szkoleń uwzględniających indywidualne potrzeby klienta, w tym na terenie zakładów przemysłowych.

Informacje dotyczące oferty szkoleniowej i terminów organizowanych kursów znajdują się na stronie www.is.gliwice.pl – szkolenie i nadzór – Oferta Szkoleniowa.

Kursy w zakresie badań nieniszczących według programów Instytutu Spawalnictwa zgodnie z wymaganiami PN-EN ISO 9712

Kursy dla personelu badań nieniszczących spełniają wymagania normy PN-EN ISO 9712.

Po zakończeniu kursu i zdaniu egzaminu słuchacze otrzymują certyfikaty kompetencji personelu badań nieniszczących 1., 2. lub 3. stopnia według PN-EN ISO 9712 oraz legitymacje specjalisty badań nieniszczących, wydawane przez Ośrodek Certyfikacji Instytutu Spawalnictwa w ramach akredytacji PCA i notyfikacji Instytutu Spawalnictwa w zakresie Dyrektywy Urzędów Ciśnieniowych 2014/68/UE.

Oferta obejmuje następujące kursy:

- badania wizualne (VT)
- badania penetracyjne (PT)
- badania ultradźwiękowe (UT)
- badania magnetyczno-proszkowe (MT)
- badania radiograficzne (RT) / ocena radiograficzna spoin (RT2 ORS)
- badania ultradźwiękowe (UT2-TOFD, PA).

Absolwenci kursów badań wizualnych (VT), penetracyjnych (PT), badań magnetyczno-proszkowych (MT), badań ultradźwiękowych (UT) i radiograficznych (RT) dla stopni kwalifikacji 1, 2, lub 3 otrzymują uprawnienia w sektorach przemysłowych „Wytwarzanie” i „Badania przed i eksploatacyjne wraz z wytwarzaniem” oraz w sektorach wyrobu: wyroby spawane (w), wyroby przerabiane plastycznie oprócz odkuwek (wp), rury różnych średnic i grubości ścianek (t), odlewy (c), odkuwki (f).

Absolwenci kursów radiograficznej oceny złączy spawanych (RT2 ORS) dla stopni kwalifikacji 2 otrzymują uprawnienia w sektorze przemysłowym „Wytwarzanie” oraz w sektorach wyrobu: wyroby spawane (w), wyroby przerabiane plastycznie oprócz odkuwek (wp), rury różnych średnic i grubości ścianek (t).

Ochrona powłokowa konstrukcji stalowych

Szkolenie dla personelu nadzorująco-kontrolującego jakość zabezpieczeń antykorozyjnych według normy EN ISO 12944 pod kątem wymagań normy PN-EN 1090.

Szkolenie przeznaczone jest dla osób odpowiedzialnych za kontrolę jakości w firmach produkujących stalowe konstrukcje, zbiorniki, rurociągi, urządzenia itp. wymagające zabezpieczenia powłokami antykorozyjnymi.

INSTYTUT SPAWALNICTWA

ul. Bł. Czesława 16-18
44-100 Gliwice
tel. 32 231 00 11
fax 32 231 46 52
e-mail: is@is.gliwice.pl
www.is.gliwice.pl