



Introl Sp. z o.o. od 1990 roku prowadzi działalność w obszarze modernizacji, automatyzacji i kontroli źródeł nicowanych procesów technologicznych.

Obecnie jesteśmy czołowym polskim dostawcą aparatury kontrolno-pomiarowej i systemów automatyzacji procesów przemysłowych. Specjalizujemy się we wdrożeniach z zakresu inteligentnych układów pomiarowo-rejestrujących; przemysłowych systemów komunikacji, wizualizacji i nadzoru; układów napędowych i sterowania; kalibracji aparatury pomiarowej.

Introl Sp. z o.o. należy do Grupy Introl - holdingu spółek z branży energetyki, automatyki przemysłowej, wod-kan i inteligentnego budownictwa.

Grupa Introl oferuje kompleksowe usługi inżynierskie realizując inwestycje w obszarach projektowania instalacji, modernizacji bloków energetycznych, układów kogeneracyjnych, automatyzacji procesów, pomiarów przemysłowych, systemów teletechnicznych w inteligentnych budynkach, systemów klimatyzacji i wentylacji, instalacji ochrony środowiska oraz produkcji zaawansowanych technologicznie urządzeń dla automatyki.

Zaproszenie

Terminy szkoleń : 12-14 października 2022 r.
16-18 listopada 2022 r.
7-9 grudnia 2022 r.

Miejsce: siedziba Introl Sp. z o.o.
Katowice, ul. Kościuszki 112

Akademia AKPiA

Introl Sp. z o.o. ma zaszczyt zaprosić do udziału w szkoleniach serwisowych z cyklu AKADEMIA AKPiA.

Szkolenia organizujemy w formie 3 dniowych spotkań podzielonych na panel szkoleń z zakresu pomiarów przepływu, panel szkoleń z zakresu pomiarów poziomu oraz panel obejmujący szkolenia z zakresu pomiarów fizykochemicznych, wilgotności i ciśnienia.

Szkolenia prowadzone są przez doświadczonych specjalistów z zakresu automatyki przemysłowej - w formie prezentacji oraz warsztatów praktycznych. W trakcie szkoleń Uczestnicy mogą również skorzystać z indywidualnych konsultacji.

Każdy z Uczestników otrzymuje pakiet materiałów szkoleniowych oraz certyfikat ukończenia szkolenia.

Cena szkolenia zależy od liczby zgłoszonych Uczestników.

Szczegółowe informacje zamieszczone są w Formularzu zgłoszeniowym.

Zgłoszenia na szkolenia prosimy kierować na adres email: marketing@introl.pl



PROGRAM SZKOLENIA*

Dzie I

POMIARY PRZEPŁYWU

1. Pomiar przepływu cieczy, gazów oraz pary. Dlaczego mierzymy?
2. Metody pomiaru, ich zalety i wady.
3. Na co zwrócić uwagę podczas doboru urządzenia?
4. Typowe aplikacje w różnych gałęziach przemysłu.
5. Przepływomierze masowe termiczne (szczegóły teoretyczne oraz informacje praktyczne odnośnie stosowania).
6. Bezinwazyjne przepływomierze ultradźwiękowe (szczegóły teoretyczne oraz informacje praktyczne odnośnie stosowania).
7. Przepływomierze masowe Coriolisa oraz owalno-kołowe – zasada działania oraz zalety na przykładzie wybranych aplikacji.
8. Podsumowanie szkolenia oraz dyskusja.

Dzie II

POMIARY POZIOMU

1. Teoria dotycząca sond pomiaru poziomym zastosowanych w przemyśle i gospodarce wodno-ciekowej.
2. Sondy radarowe – zasada działania, aplikacje.
3. Co to jest FDT?
4. Instalacja oprogramowania i sterowników DTM.
5. Szkolenie z podstawowych funkcji oprogramowania.
6. Ustawianie podstawowych parametrów:
 - zapisywanie danych, kopiowanie danych z jednej sondy do drugiej, zapis echa i trendu sondy,
 - obsługa pamięci wewnętrznego rejestratora sond.
7. Interpretacja zapisanego echa.
8. Podsumowanie szkolenia oraz dyskusja.

Dzie III

POMIARY FIZYKOCHEMICZNE

Pomiar wilgotności materiałów sypkich:

1. Pomiar metod kontaktowych (czujniki pojemnościowe)
2. Pomiar bezkontaktowy NIR
3. Przegląd aplikacji
4. Korzyści ze stosowania mierników wilgotności materiałów sypkich.

Refraktometryczne pomiary stężenia i gęstości:

1. Zasada pomiaru
2. Zastosowanie refraktometrów w przemyśle.

Fotometryczne pomiary mętności oraz barwy:

1. Zasada pomiaru
2. Zastosowanie fotometrów w przemyśle.

Pomiary lepkości:

1. Zasada pomiaru
2. Zastosowanie wiskozymetrów w przemyśle.

POMIARY WILGOTNOŚCI

1. Podstawy pomiarów wilgotności.
2. Wielkość powiązana oraz niepewność pomiarowa.
3. Najczęstsze problemy związane z pomiarami wilgotności.
4. Typowe rozwiązania dla różnych aplikacji.
5. Kalibracja oraz serwis przetworników wilgotności.

POMIARY I WZORCOWANIE CIŚNIENIA

1. Podstawowe pojęcia związane z pomiarem ciśnienia
2. Problemy z instalacją przetworników ciśnienia
3. Błędy przetworników ciśnienia
4. Kalibrator wielofunkcyjny i komunikator cyfrowy Beamex MC6
5. Komunikacja cyfrowa HART
6. Wzorcowanie przetwornika ciśnienia przy użyciu MC6
7. Wydruk wiadectwa wzorcowania.



Serdecznie zapraszamy do udziału w szkoleniu.

* Program szkolenia może ulec zmianie
Zgłoszenia na szkolenia prosimy kierować do działu marketingu
Introl Sp. z o.o.
tel.: 32 789 0 127
tel. kom.: 601 58 99 60
marketing@introl.pl

