



**SZKOLENIE 1-DNIOWE**

# **WALIDACJA METOD BADAWCZYCH**

**Uczestnicy szkolenia dowiedzą się:**

| W jaki sposób ustalić zakres walidacji metody badawczej |  
Jakie zastosować kryteria akceptacji | W ilu powtórzeniach  
przeprowadzić testy walidacyjne | W jaki sposób obliczyć  
parametry metody badawczej | Kiedy przeprowadzić walidację  
metody a kiedy tylko jej sprawdzenie | Jak ustalić zakres  
rewalidacji metody | W jaki sposób zbudować program sterowania  
jakością badań dla nowej metody badawczej |

**Specjalistyczne  
szkolenie dla  
pracowników  
laboratoriów  
badawczych**

**Konsultacje e-mail  
po szkoleniu  
w cenie szkolenia**

**Możliwość  
transmisji  
„na żywo”  
szkolenia przez  
Internet  
do laboratorium**

**BIURO NAUKOWO-  
-TECHNICZNE SIGMA**

[www.bnt-sigma.pl](http://www.bnt-sigma.pl)

tel. 530 30 90 30

e-mail: [info@bnt-sigma.pl](mailto:info@bnt-sigma.pl)

## PROGRAM RAMOWY SZKOLENIA (1 dzień):

1. Walidacja i sprawdzenie metody – wymagania ISO 17025, wytyczne PCA, dobre praktyki
  - kiedy wymagana jest walidacja metody, a kiedy jej sprawdzenie,
  - zasady ustalania kryteriów akceptacji,
  - zakres walidacji metody, zakres testów sprawdzających metodę, etapy walidacji;
2. Kryteria akceptacji, definicje, wzory stosowane do wyznaczania parametrów metody
  - selektywność, specyficzność,
  - granica wykrywalności i oznaczalności (wg IUPAC, stosunek sygnału do szumu, inne),
  - powtarzalność, precyzja pośrednia, odtwarzalność, granica powtarzalności,
  - poprawność,
  - odzysk,
  - liniowość, charakterystyka krzywej kalibracyjnej,
  - zakres,
  - odporność / elastyczność;
3. Narzędzia statystyczne w pracach walidacyjnych
  - test Dixona, test Grubbsa, test F-Snedecora, test t-Studenta;
4. Transfer walidowanej metody badawczej na docelowe stanowisko pracy
5. Rewalidacja metody badawczej
  - zakres testów, kryteria akceptacji;
6. Budowanie programu sterowania jakością badań dla nowo zwalidowanej metody analitycznej
  - sprawdzanie systemu analitycznego (testy SST) i wewnętrzne sterowanie jakością badań;

## TERMINY SZKOLENIA:

### *Szkolenie otwarte:*

4 grudzień 2019, Poznań

### *Webinar:*

18 kwiecień 2019

18 wrzesień 2019

6 listopad 2019

### *Szkolenie zamknięte (w siedzibie Państwa laboratorium):*

Do uzgodnienia. Lista proponowanych terminów zamieszczona jest na stronie:

[Szkolenie „Walidacja metod badawczych”](#).

## CENA SZKOLENIA:

### *Szkolenie otwarte:*

Zgłoszenie do 31 dni przed terminem: 790 PLN netto / 1 osoba

Zgłoszenie 30-14 dni przed terminem: 890 PLN netto / 1 osoba

### *Webinar:*

Zgłoszenie do 31 dni przed terminem: 690 PLN netto / 1 osoba

Zgłoszenie 30-14 dni przed terminem: 790 PLN netto / 1 osoba

### *Szkolenie zamknięte (w siedzibie Państwa firmy):*

Grupa 1-2 osoby: 2.900 PLN netto

Grupa 3-10 osób: 3.400 PLN netto

Grupa 11-20 osób: 3.900 PLN netto

### *Cena szkolenia obejmuje:*

1. Drukowane materiały szkoleniowe i zaświadczenie uczestnictwa w szkoleniu dla wszystkich uczestników szkolenia.
2. Nieodpłatny dostęp do usługi konsultingowej „Zadaj pytanie ekspertowi” w okresie 1 roku od terminu szkolenia (w ramach posiadanej wiedzy i możliwości, odpowiadamy drogą mailową na zapytania dotyczące przedmiotu szkolenia).
3. W przypadku szkoleń otwartych: przerwy kawowe i lunch.

## WARUNKI PŁATNOŚCI:

Płatność na podstawie faktury VAT (VAT 23%) w terminie 30 dni od zakończenia szkolenia.

## ZAMAWIAJĄCY SZKOLENIE ZAMKNIĘTE ZOBOWIĄZANY JEST ZAPEWNIĆ:

Salę szkoleniową z rzutnikiem multimedialnym (w siedzibie swojej organizacji lub poza nią).

## SZKOLIMY LABORATORIA BĘDĄCE LIDERAMI W SWOICH DZIEDZINACH:



## **PYTANIA / ZGŁOSZENIA PROPOZCJI TERMINÓW ORGANIZACJI SZKOLENIA ZAMKNIĘTEGO:**

Aby zgłosić chęć uczestnictwa **w szkoleniu otwartym, webinarium** lub **zarezerwować termin dla organizacji szkolenia zamkniętego**, prosimy o skorzystanie z opcji „WYŚLIJ ZGŁOSZENIE” na stronie [Szkolenie „Walidacja metod badawczych”](#). W przypadku pytań, zachęcamy do kontaktu poprzez e-mail: [info@bnt-sigma.pl](mailto:info@bnt-sigma.pl) lub telefon: +48 530 30 90 30.

## **OFERTA WAŻNA DO:**

31 grudnia 2019

*Serdecznie zachęcamy do skorzystania  
z naszej oferty szkoleniowej !*