



MBS – SZKOLENIA, KONFERENCJE, USŁUGI SP. Z O.O.  
ul. Grajewska 6/8 m. 26, 03-766 Warszawa  
Tel. (22) 403 73 43; (22) 668 24 83; 793 556 413; 607 929 471  
E-mail: [mbs@mbs.biz.pl](mailto:mbs@mbs.biz.pl); <http://www.mbs.biz.pl>

Warszawa, 09.01.2019 r.

## **Szanowni Państwo!**

Serdecznie zapraszamy do udziału w kursie:

### **PODSTAWY ANALIZY WYNIKÓW NGS**

Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich osób, które chcą zapoznać się z podstawowymi zagadnieniami związanymi z analizą sekwencji otrzymywanymi z sekwenatorów nowej generacji. Niezależnie od tego, czy planują Państwo analizować dane samodzielnie, czy współpracować ze specjalistami w tej dziedzinie, na pewno warto wzbogacić swoją wiedzę o tego typu zagadnienia.

Szkolenie oparte jest na programach funkcjonujących w środowisku Windows lub on-line, nie wymagających znajomości pracy z *command line*.

Podczas szkolenia uczestnicy zapoznają się z programami do analizy danych NGS, formatami plików, kontrolą jakości danych NGS, przyrównaniem odczytów do genomu referencyjnego, pomiarem różnicowej ekspresji genów oraz analizą metagenomiczną. Podczas ćwiczeń stosowane będą programy UGENE, GATK, GenePattern, Galaxy, IVG.

## PROGRAM KURSU

Dzień 1	
09:00 – 09:10	Otwarcie kursu
09:10 – 10:10	<b>Sekwencjonowanie nowej generacji (NGS) - formaty sekwencji – wykład I</b>
10:10 – 11:10	<b>Kontrola jakości sekwencji, przyrównanie odczytów do genomu referencyjnego, wizualizacja – wykład II</b>
11:10 – 11:30	Przerwa
11:30 – 12:30	<b>Programy do analizy danych NGS – wykład III</b>
12:30 – 13:30	Ocena jakości sekwencji – ćwiczenie 1
13:30 – 14:00	Przerwa
14:00 – 15:00	Mapowanie odczytów – ćwiczenie 2
15:00 – 16:00	Wizualizacja odczytów i ich przyrównań – ćwiczenie 3
Dzień 2	
09:00 – 10:00	<b>Transkryptomika – mapowanie i różnicowa ekspresja genów – wykład IV</b>
10:00 – 11:00	Analiza danych RNAseq – mapowanie i różnicowa ekspresja – ćwiczenie 4
11:00 – 10:15	Przerwa
11:15 – 12:15	<b>Metagenomika – identyfikacja gatunków, analiza różnorodności biologicznej – wykład V</b>
12:15 – 13:15	Określenie składu gatunkowego w analizie metagenomicznej – ćwiczenie 5
13:30 – 14:00	Omówienie wyników doświadczeń
14:00	Zakończenie kursu

**Prowadzący:** dr hab. Tadeusz Malewski.

**Termin:** 11 – 12 kwietnia 2019 roku.

**Miejsce:** Centrum Edukacyjne, Warszawa, ul. Wspólna 56.

**Zgłoszenia** przyjmowane są poprzez formularz na stronie <http://www.mbs.biz.pl/form.php>.

**Zgłoszenia oraz opłaty należy przesyłać do dnia 5 kwietnia 2019 r.**

*Ponieważ ilość miejsc jest ograniczona organizatorzy zastrzegają sobie prawo do wcześniejszego zamknięcia listy w przypadku wyczerpania wolnych miejsc.*

**Opłata za udział w kursie wynosi 1400 zł netto + 23% VAT.**

Zamawiający zwolniony z podatku VAT proszony jest o dostarczenie drogą elektroniczną (e-mail: [mbs@mbs.biz.pl](mailto:mbs@mbs.biz.pl)) stosownego oświadczenia.

**Opłata obejmuje:**

- udział w szkoleniu
- materiały szkoleniowe
- przerwy kawowe
- konsultacje z prowadzącym

Uczestnicy otrzymają dyplom ukończenia szkolenia.

**Opłatę należy wpłacić na konto:**

MBS Szkolenia, Konferencje, Usługi Sp. z o.o.  
03-766 Warszawa, ul. Grajewska 6/8 m. 26

**Bank Polska Kasa Opieki S.A. Oddział w Warszawie**  
**80 1240 6074 1111 0010 4915 6042**

Przy wpłacie prosimy o podanie nazwiska osoby, której udział w kursie jest opłacany.

**Dodatkowych informacji udziela:**

Dr Arleta Malewska: [mbs@mbs.biz.pl](mailto:mbs@mbs.biz.pl), Tel (22) 668 24 83; 607 929 471

UWAGA

*W związku z wymogami RODO na karcie zgłoszenia znajdują się punkty dotyczące wyrażenia przez Państwa zgody na przetwarzanie danych osobowych.*

*Ich zaznaczenie jest niezbędne abyśmy mogli przyjąć Państwa na szkolenie (pierwsza zgoda) i abyśmy mogli przesyłać Państwu informacje o szkoleniach (druga zgoda).*