



## „Praca w laboratorium badawczym – co powinieneś/co powinnaś znać i wiedzieć?”

*Drodzy Studenci,*

zamierzacie po studiach pracować w laboratorium? TAK!

W takim razie, powinniście wiedzieć, że współczesne realia wymuszają na laboratoriach badawczych wdrożenie, utrzymywanie systemu zarządzania zgodnego z PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02, a co za tym idzie posiadanie certyfikatu akredytacji wydanego przez Polskie Centrum Akredytacji – jedyną w Polsce jednostkę upoważnioną do oceny laboratoriów badawczych.

Prawdopodobnie już na rozmowie kwalifikacyjnej zapytają Was znajomość normy ISO 17025.

Aby ułatwić Wam wejście w ten laboratoryjny świat, chcemy zaproponować cykl spotkań on-line, podczas których zostaną omówione najważniejsze elementy tego systemu zarządzania. Nasi prelegenci to przede wszystkim praktycy, ale również i audytorzy Polskiego Centrum Akredytacji, którzy od wielu lat pracują w akredytowanych laboratoriach badawczych.

**OPOWIEDZĄ WAM CO? JAK? GDZIE? KIEDY? DLACZEGO** trzeba robić w laboratorium?

Zapraszamy na nasze wykłady

Koszt całego cyklu wykładów to jedynie 200 zł.

Można również wysłuchać pojedynczego wykładu w cenie 50 zł. Zapisy przez formularz zgłoszeniowy na naszej stronie [www.a2kcent.pl](http://www.a2kcent.pl)

### **Wykład nr 1 – 19.11.2022 r.**

**„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 6.4 Wyposażenie”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie wyposażenia:
  - wyposażenie jako **ZASÓB** laboratorium: co to znaczy i jakie ma konsekwencje?
  - o jakim wyposażeniu mowa?
  - nadzór nad wyposażeniem: co oznacza i dlaczego jest konieczny?
  - weryfikacja wyposażenia przed wdrożeniem
  - co nieco o wzorcowaniu wyposażenia: co to jest i dlaczego musimy wzorcować?
  - jak postępować z wyposażeniem wadliwym?
  - różne formy sprawdzenia działania wyposażenia w laboratorium
  - jakie zapisy dotyczące wyposażenia stosować w laboratorium?

**A<sub>2</sub>K CeNT**

Centrum Naukowo – Techniczne A2K CeNT s.c.



2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

### **Wykład nr 2 – 03.12.2022 r.**

#### **„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 7.1 Przegląd zapytań, ofert i umów”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie przeglądu zapytań, ofert i umów.
  - co to jest „przegląd zapytań, ofert i umów”?
  - do czego nam służy ten **PROCES** w laboratorium?
  - co należy ustalić z klientem na tym etapie?
  - stwierdzenie zgodności: co trzeba z tym zrobić?
  - współpraca z klientem laboratorium
  - jakich zapisów trzeba dokonywać w tym procesie?
2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

### **Wykład nr 3 – 21.01.2022 r.**

#### **„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 7.7 Potwierdzanie ważności wyników”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie monitorowania ważności wyników.
  - „ważny wynik”: co to oznacza i jak go definiujemy?
  - dlaczego „ważny wynik” jest tak ważny w laboratorium?
  - w jakim celu stosujemy procedurę potwierdzania ważności wyników?
  - różne możliwości monitorowania ważności wyników
  - badania biegłości / porównania międzylaboratoryjne jako bardzo ważny aspekt procesu potwierdzania ważności wyników
  - jakie zapisy z monitorowania muszą być prowadzone?
2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

### **Wykład nr 4 – 11.03.2023 r.**

#### **„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 6.2 „Personel”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie personelu:
  - jak określić kwalifikacje personelu laboratorium?
  - co to znaczy upoważniony personel?
  - do czego upoważniamy pracowników laboratorium?
  - jak nadzorujemy pracę w laboratorium?
  - jak monitorujemy kompetencje personelu?
  - jakie narzędzia należy zastosować w celu zapewnienia bezstronności personelu?



2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

### **Wykład nr 5 – 01.04.2023 r.**

#### **„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 7.2 „Wybór, weryfikacja i walidacja metod”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie wybór, weryfikacja i walidacja metod.
  - jak wybrać metodę badawczą?
  - czy laboratoria muszą wdrażać nowe metodyki?
  - które wymagania mają pierwszeństwo stosowania?
  - czym się różni weryfikacja i walidacja metod badawczych?
  - jakie zapisy są niezbędne w procesie walidacji/weryfikacji metod?
2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

### **Wykład nr 6 – 13.05.2023 r.**

#### **„Norma PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02 Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych wzorcujących: punkt 7.8 „Raportowanie wyników”**

1. Omówienie wymagań normy odniesienia w zakresie raportowania wyników.
  - co musi zawierać sprawozdanie z badań?
  - za które informacje laboratorium nie odpowiada?
  - jak wprowadzić zmianę do wydanego sprawozdania z badań?
  - jak przedstawiać niepewność pomiaru na sprawozdaniu z badań?
  - jak przedstawić stwierdzenie zgodności na sprawozdaniu z badań?
2. Komentarz do wymagań z praktycznymi wskazówkami
3. Przykłady spełnienia powyższych wymagań

Czas wykładu: 1,5 godziny

Koszt całego cyklu **to 200 zł netto/os.**

Cena obejmuje: materiały w wersji pdf, zaświadczenia w wersji pdf.