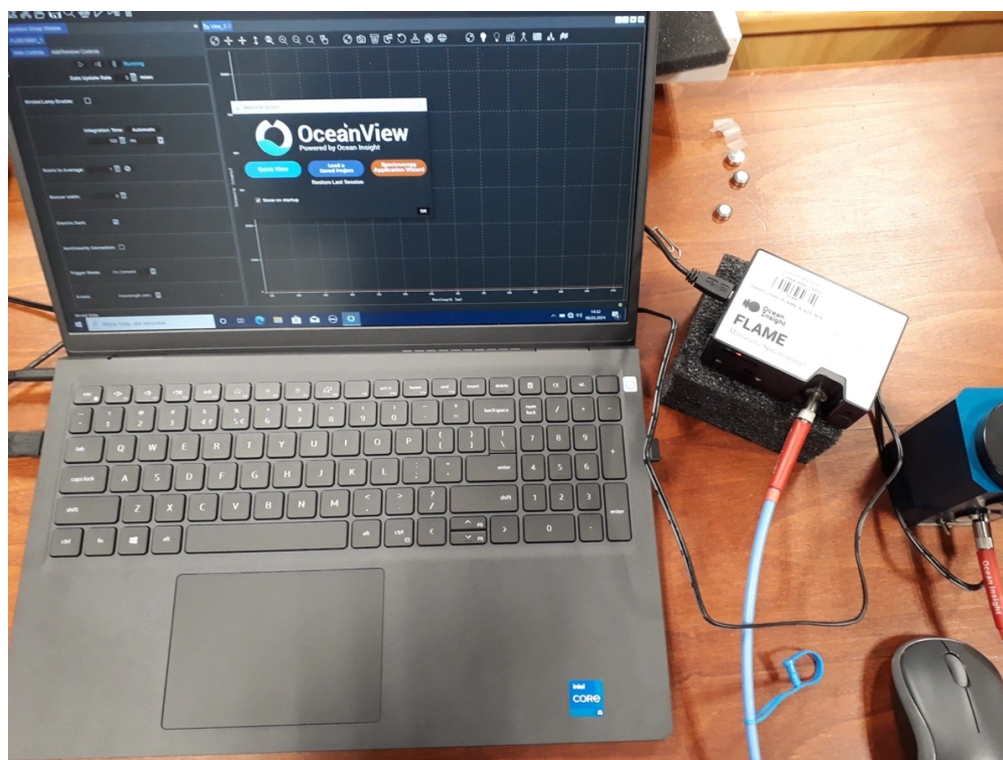


## Zestaw modułowych spektrometrów optycznych (Ocean Insight)



### Opis techniczny:

Zestaw obejmuje kilka kompaktowych światłowodowych spektrometrów optycznych, które można konfigurować pod kątem prowadzonych pomiarów. W skład zestawu wchodzi spektrometry : QE-Raman, Flame-VIS-NIR, Flame-NIR, Ocean-HDX-XR, Flame-S-VIS-NIR, NIR-Quest wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym: oprogramowaniem do sterowania spektrometrami, sondami pomiarowymi, źródłami światła, sferami integracyjnymi, wzorcami bieli, kompletem światłowodów itd.. Zestaw umożliwia pomiary widm absorpcyjnych i odbiciowych (w konfiguracji  $45^\circ$  i z użyciem sfer integracyjnych) w zakresie UV-VIS-NIR (do 2400nm), także widm fluorescencyjnych i bioluminescencji oraz widm ramanowskich (próbek stałych i ciekłych, wzbudzenie 785 nm). Zastosowanie systemu w zależności od potrzeb badawczych obejmuje praktycznie wszystkie podstawowe pomiary w zakresie klasycznej spektroskopii optycznej a także pomiary związane z zastosowaniami biomedycznymi (pomiary na żywych organizmach).

Dodatkowe informacje o możliwościach pomiarowych każdego z wymienionych powyżej spektrometrów można znaleźć na stronie internetowej producenta <https://www.oceaninsight.com/>

**Nazwa handlowa:** Spektrometry Optyczne (Ocean Insight)

**Więcej szczegółów:** </equipment/zestaw-moduowych-spektrometrow-optycznych-ocean-in/>

**Rodzaj dostępu:** Zewnętrzna

**Rodzaj akredytacji / certyfikatu:** Nie dotyczy

**Osoba kontaktowa:** Matuszak Zenon

**Osoba kontaktowa - adres strony www:** <https://skos.agh.edu.pl/osoba/zenon-matuszak-4851.html>

**Jednostka odpowiedzialna:** Katedra Fizyki Medycznej i Biofizyki

**Grupa / laboratorium / zespół:** Brak

**Data ostatniej aktualizacji:** 11 marca 2024 11:03

**Rok wprowadzenia do użytkowania:** 2024

**Obszary badawcze IDUB:**

(POB 5) Materiały, technologie i procesy inspirowane naturą: biotechnologia, bioinspiracje w inżynierii i nauce o materiałach, biosensory, bioenergetyka, biokataliza, biokomputery i bioobliczenia

(POB 8) Przekraczanie granic: eksperymentalna fizyka wysokich energii ekstremalne stany materii, zaawansowane technologie w detekcji promieniowania, badania i zastosowania transdyscyplinarne

**Możliwości badawcze:**

Pomiary absorpcyjne i odbiciowe (UV-VIS-NIR), fluorescencji, luminescencji i widm ramanowskich próbek stałych, ciekłych, możliwe pomiary na organizmach żywych np. optyczna charakterystyka tkanek. Jednocześnie może być uruchomione kilka procedur pomiarowych, zestaw można elastycznie konfigurować w zależności od potrzeb badawczych i rodzaju badanych próbek.

**Możliwości pomiarowe:**

Badanie własności optycznych wszelkiego rodzaju próbek stałych i ciekłych (kuwety 1cm), rejestracja widm także w środowiskach optycznie nieprzezroczystych (zakres UV-VIS), dodatkowo pomiary odbiciowe tkanek.

**Warunki udostępniania infrastruktury:**

Zestaw spektrometrów będzie służył nieodpłatnie, w ramach współpracy, do badań zainteresowanym grupom badawczym z AGH jak i spoza AGH. Zestaw składa się z kilku spektrometrów, prowadzenie pomiaru wymaga specjalistycznego przeszkolenia. Zestaw konfiguruje się indywidualnie w

zależności od konkretnych potrzeb pomiarowych. Osoby uczestniczące w pomiarach będą członkami zespołu badawczego publikującego wyniki wspólnych prac naukowych. Terminy pomiarowe muszą być uzgodnione z wyprzedzeniem.