

## Warsztaty praktyczne kształcące kompetencje:

### ***Wizualizacja w badaniach biologicznych***

dla studentów i studentek **Wydziału Biologii i Biotechnologii kierunku Biotechnologia** oraz dla studentów i studentek innych wydziałów, którzy są członkami kół naukowych na WBiB.

Warsztaty realizowane są w ramach zadania 5 projektu nr POWR.03.05.00-00-z046/18.

#### **Zakres warsztatów (16h dydaktycznych):**

- Podstawy mikroskopii świetlnej, mikroskopii elektronowej (mikroskopia transmisyjna i skaningowa)
- Inne rodzaje obrazowania biologicznego m.in.: analiza procesów zachodzących w próbkach: stężenie jonów, interakcje między molekułami; obrazowanie żeli w technice Western blot; kariotypowanie i analiza genetyczna
- Metody barwienia preparatów mikroskopowych
- Obrazowanie struktur komórkowych, chromosomów i struktur ponad komórkowych – zajęcia praktyczne. Wizualizacja utrwalonych próbek z tkankami zwierzęcymi, roślinnymi oraz hodowli komórkowych na szkiełku mikroskopowym.
- Pokaz kariotypowania oraz praktyczne zajęcia hybrydyzacji in situ in silico
- Zaawansowana mikroskopia świetlna, mikroskopia fluorescencyjna – pokaz i obsługa różnych typów mikroskopów świetlnych, w tym mikroskopów fluorescencyjnych
- Mikroskopia stereoskopowa – teoria nt. mikroskopii stereoskopowej oraz praktyczny pokaz i obsługa różnych typów mikroskopów stereoskopowych
- Mikroskopia konfokalna – teoria nt. mikroskopii konfokalnej oraz praktyczny pokaz i obsługa mikroskopu konfokalnego
- Mikrodysekcja laserowa – mikromanipulacje za pomocą wiązki lasera pod mikroskopem. Teoretyczne wprowadzenie do techniki mikrodysekcji oraz praktyczny pokaz zastosowania.

**Każdy uczestnik otrzyma certyfikat ukończenia warsztatów.**

## Termin realizacji:

**Część teoretyczna** forma zdalna MS Teams: **02.03.2023 r. godzina 08:00 – 15:00**

**Część praktyczna** – ul. Techniczna 3, Piaseczno (dojazd autobusem 739 z Metro Wilanowska) – **w jednym wybranym przez Państwa z poniższej listy terminie:**

Grupa 1 – 07.03.2023 godzina 09:00 – 16:30

Grupa 2 – 09.03.2023 godzina 09:00 – 16:30

Grupa 3 – 23.03.2023 godzina 09:00 – 16:30

Grupa 4 – 14.03.2023 godzina 09:00 – 16:30

**Aby wziąć udział w szkoleniu należy dopełnić niezbędnych formalności tj.:**

- zapoznać się z „regulaminem naboru na szkolenia”;
- pobrać i wypełnić „Formularz danych osobowych” ([załącznik 1](#));
- pobrać i wypełnić „Oświadczenie o zapoznaniu się i akceptacji postanowień regulaminu naboru” ([załącznik 2](#));
- pobrać i wypełnić „Oświadczenie uczestnika projektu POWER” ([załącznik 3](#));
- zapoznać się z zapisami „umowy udziału w projekcie”, wydrukować w dwóch egzemplarzach i podpisać (bez wpisywania daty).

Formularze ww. dokumentów dostępne są na stronie internetowej projektu pod adresem:

---

[Moduł 2 - Dokumenty do pobrania – Synergia – zintegrowany program rozwoju SGGW](#)

---

**Dokumenty rekrutacyjne** należy dostarczyć do Biura Projektów Strukturalnych i Transferu Technologii ul. Nowoursynowska 166, bud. 2, pok. 11, tel. 22 593 56 74 w godzinach 8:00-16.00 (od poniedziałku do piątku).

**Termin składania dokumentów rekrutacyjnych upływa 28.02.2022 r.**

Na podstawie złożonych dokumentów (wraz z załącznikami, które są niezbędne do udokumentowania dodatkowych aktywności lub niepełnosprawności) zostanie przygotowana lista rankingowa osób zakwalifikowanych na szkolenie. Z osobami zakwalifikowanymi na szkolenie zostanie podpisana umowa udziału w projekcie.

Ewentualne pytania proszę kierować do; [beata\\_celmer-paszowska@sggw.edu.pl](mailto:beata_celmer-paszowska@sggw.edu.pl)

**Uwaga:** Liczba uczestników zajęć jest ograniczona.