

# **Technologie informacyjne**

## **PROGRAM ĆWICZEŃ DLA STUDENTÓW**

**kierunku Biologia**

**Rok akademicki 2024/2025, semestr zimowy**

Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii, Centrum Genomiki i Bioinformatyki Stosowanej,

Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk

Jednostka ćwiczeniowa na sali ćwiczeń (pracownia komputerowa) oraz online przy pomocy portalu edukacyjnego trwają 2 godziny lekcyjne (90 minut zegarowych). W semestrze jest 14 jednostek ćwiczeniowych.

### **Kontakt:**

dr Marcin Jąkałski

[marcin.jakalski@ug.edu.pl](mailto:marcin.jakalski@ug.edu.pl)

godziny konsultacji czwartek 10:00-12:00

## OBOWIĄZKI STUDENTA

Student jest **zobowiązany** do:

- uczestniczenia we wszystkich zajęciach,
- wypełnianiu „kart pracy” oraz rozwiązywanie zagadnień w oparciu o wcześniej jak i aktualnie zdobytą wiedzę.
- merytorycznego przygotowania się do każdych zajęć.

Każdy student ma **obowiązek** uczęszczać do przypisanej mu grupy ćwiczeniowej, jedynie w **wyjątkowych** przypadkach istnieje możliwość zmiany grupy (po akceptacji prowadzącego ćwiczenia). W przypadku nieobecności z powodu choroby (udokumentowanej zwolnieniem lekarskim) należy ją usprawiedliwić **bezpośrednio po ustąpieniu przyczyny nieobecności, najpóźniej na kolejnym ćwiczeniu**, w którym student uczestniczy po okresie nieobecności. Nieobecność usprawiedliwiona stwarza możliwość odrobienia zaległych zajęć indywidualnie.

### Zasady BHP obowiązujące podczas ćwiczeń

1. W sali ćwiczeniowej (pracowni komputerowej) student ma prawo przebywać wyłącznie w obecności prowadzącego. W trakcie zajęć nie wolno bez zgody prowadzącego opuszczać sali ćwiczeń.
2. Podczas pierwszych zajęć studenci zapoznają się z regulaminem i zasadami BHP obowiązującymi w sali komputerowej oraz pracy przy obsłudze komputera z monitorem ekranowym.

### Zasady oceniania

1. O zaliczeniu studentowi poszczególnych zajęć decyduje prowadzący ćwiczenia.
2. Po zakończeniu każdych ćwiczeń, prowadzący dokonuje pisemnego zaliczenia zajęć na podstawie:
  - ☐ wykonanych zadań z poszczególnej jednostki ćwiczeniowej lub **terminowego** wypełnienia i przesłania kart pracy z zadaniami umieszczonymi w portalu edukacyjnym
  - ☐ aktywności studenta podczas zajęć
3. Po zakończeniu każdego panelu tematycznego student otrzymuje ocenę cząstkową (w sumie cztery oceny)
4. W trakcie trwania kursu nie przewiduje się kolokwii. Ocenę końcową stanowi średnia arytmetyczna wszystkich ocen cząstkowych, zgodnie z Regulaminem Studiów Uniwersytetu Gdańskiego.

Warunki zaliczenia kursu i uzyskania pozytywnej oceny z ćwiczeń:

- ☐ obecność na wszystkich zajęciach,
- ☐ uzyskania zaliczenia ze wszystkich paneli tematycznych

## **PROGRAM ĆWICZEŃ**

### **ĆWICZENIE 1, portal edukacyjny**

bezpieczeństwo danych, prawa autorskie, umiejętność pozyskiwania informacji z zasobów sieci Internet; przeszukiwanie baz danych

### **ĆWICZENIE 2, pracownia komputerowa**

ergonomia w pracy z komputerem, praca w systemie Windows, posługiwanie się edytorem tekstów WORD (formatowanie tekstu)

### **ĆWICZENIE 3, pracownia komputerowa**

posługiwanie się edytorem tekstów WORD (formatowanie tekstu, wstawianie obiektów, tworzenie tabel, wykresów).

### **ĆWICZENIE 4, pracownia komputerowa**

posługiwanie się edytorem tekstów WORD (formatowanie tekstu, wstawianie obiektów, tworzenie tabel, wykresów).

### **ĆWICZENIE 5, pracownia komputerowa**

posługiwanie się edytorem tekstów WORD (formatowanie tekstu, wstawianie obiektów, tworzenie tabel, wykresów).

### **ĆWICZENIE 6, pracownia komputerowa**

posługiwanie się programami komputerowymi (Power Point) w przetwarzaniu i prezentacji danych biologicznych i medycznych.

### **ĆWICZENIE 7, portal edukacyjny**

Usługi w sieciach informatycznych

### **ĆWICZENIE 8, pracownia komputerowa**

posługiwanie się programami komputerowymi (Power Point) w przetwarzaniu i prezentacji danych biologicznych i medycznych.

### **ĆWICZENIE 9, pracownia komputerowa**

Prezentacje multimedialne

### **ĆWICZENIE 10, pracownia komputerowa**

Prezentacje posterowe.

### **ĆWICZENIE 11, pracownia komputerowa**

posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy)

### **ĆWICZENIE 12, pracownia komputerowa**

posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy).

### **ĆWICZENIE 13, pracownia komputerowa**

posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy).

### **ĆWICZENIE 14, pracownia komputerowa**

posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy).

### **ĆWICZENIE 15, pracownia komputerowa**

posługiwanie się arkuszem kalkulacyjnym EXCEL (arkusze, funkcje, tabele, wykresy).

# **INSTRUKCJA BHP PRZY OBSŁUDZE KOMPUTERA Z MONITOREM EKRANOWYM**

## **I. UWAGI OGÓLNE**

Do wykonywania pracy na stanowisku roboczym może być dopuszczony student, który spełnia następujące warunki:

- ma stan zdrowia odpowiedni do wykonywanej pracy potwierdzony świadectwem wydanym przez uprawnionego lekarza,

- przeszedł odpowiedni instruktaż, zapoznał się z instrukcją obsługi i odbył przeszkolenie bhp w zakresie określonym w Rozporządzeniu MPiPS w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1996r. nr 62 poz. 285 z późn. zm.).

Do pracy należy przystępować w stanie trzeźwości, zachowując schludny i estetyczny wygląd, używać okularów korygujących wzrok, zgodnie z zaleceniem lekarza, jeżeli wyniki badań okulistycznych потребują ich stosowania podczas pracy przy obsłudze monitora ekranowego. Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy przy obsłudze komputera przez:

- dostateczną wentylację pomieszczenia i urządzeń (wilgotność względna powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do pracy z monitorami ekranowymi nie powinna być mniejsza niż 40%),
- odległości między sąsiednimi monitorami powinny wynosić co najmniej 0,6 m, a między pracownikiem i tyłem sąsiedniego monitora - co najmniej 0,8 m,
- odległość oczu pracownika od ekranu monitora powinna wynosić 400÷750 mm.

## **II. PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY**

- zaplanować kolejność wykonywania poszczególnych czynności, przygotować potrzebne dokumenty i programy,
- sprawdzić stan techniczny urządzeń i oświetlenia stanowiska, a w szczególności stan instalacji elektrycznej,
- sprawdzić stan czytelności klawiatury (powierzchnia klawiatury powinna być matowa, a znaki na klawiaturze powinny być kontrastowe i czytelne),
- dostosować biurko, krzesło, podnóżek do wymiarów swego ciała, ustawić odpowiednio uchwyt na dokument,
- przygotować stanowisko robocze przez podłączenie do sieci zasilającej i wyświetlenie na ekranie dowolnej informacji,
- ustawić ekran monitora względem źródeł światła tak, aby ograniczyć oślnienie i odbicia światła,
- wyregulować jasność i kontrast monitora (ewentualnie zastosować filtr lub ekran ochronny),
- zauważone usterki i uchybienia zgłosić natychmiast prowadzącemu.

## **III. ZASADNICZE CZYNNOŚCI PODCZAS PRACY**

- podczas wykonywania pracy zwracać uwagę tylko na wykonywane czynności,
- zachowywać prawidłową pozycję ciała przy wykonywaniu pracy,
- zapewnić przed klawiaturą wystarczającą przestrzeń dla podparcia rąk i dłoni.

## **IV. CZYNNOŚCI ZABRONIONE**

- spożywanie posiłków podczas pracy przy komputerze,
- palenie tytoniu w pomieszczeniach pracy z komputerem,
- samowolne naprawianie urządzeń komputerowych, sprzętu i wyposażenia zasilanego energią elektryczną,
- przechowywanie na stanowisku przedmiotów posiadających pole magnetyczne,
- czyszczenia urządzeń wilgotnymi szmatkami bez odłączenia sprzętu od zasilania,
- czyszczenia ekranu środkami nie przeznaczonymi do tego celu,
- dopuszczenie do użytkowania komputera osób nieupoważnionych.

## **V. PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY**

- wyłączyć zasilanie sprzętu,
- uporządkować i sprzątnąć stanowisko pracy,
- wytrzeć kurz miękką szmatką z powierzchni blatów, biurka, urządzeń i sprzętu,

## **UWAGI KOŃCOWE**

- filtry i ekrany ochronne należy dobrać stosownie do typu i rodzaju monitora,
- kobiety w ciąży mogą pracować bezpośrednio przy monitorze tylko za zgodą lekarza i zgodnie z jego zaleceniami,
- gniazdko zasilające podlegają badaniom na skuteczność zerowania,
- przy stałej pracy przy komputerze należy:
  - łączyć przemienne pracę związaną z obsługą monitora ekranowego z innymi rodzajami prac nie obciążającymi narządu wzroku i wykonywanymi w innych pozycjach ciała - przy nieprzekraczaniu 1 godziny nieprzerwanej pracy przy obsłudze monitora ekranowego lub,
  - co najmniej 5-minutową przerwę, wliczaną do czasu pracy, po każdej godzinie pracy przy obsłudze monitora ekranowego