



UNIwersYTET  
IM. ADAMA MICKIEWICZA  
W POZNANIU

## Bioetyka

### Sylabus zajęć

#### Informacje podstawowe

|                                                    |                                                                                                                                                                                     |                                                               |                                 |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Kierunek studiów</b><br>Biotechnologia          |                                                                                                                                                                                     | <b>Cykl dydaktyczny</b><br>2024/25                            |                                 |
| <b>Specjalność</b><br>-                            |                                                                                                                                                                                     | <b>Kod zajęć</b><br>01BTS.12HS.00406.24                       |                                 |
| <b>Jednostka organizacyjna</b><br>Wydział Biologii |                                                                                                                                                                                     | <b>Języki wykładowe</b><br>polski                             |                                 |
| <b>Poziom studiów</b><br>studia pierwszego stopnia |                                                                                                                                                                                     | <b>Obligatoryjność</b><br>Fakultatywny                        |                                 |
| <b>Forma studiów</b><br>studia stacjonarne         |                                                                                                                                                                                     | <b>Blok zajęciowy</b><br>Przedmioty humanistyczne i społeczne |                                 |
| <b>Profil studiów</b><br>profil ogólnoakademicki   |                                                                                                                                                                                     |                                                               |                                 |
| <b>Koordynator zajęć</b>                           | Marek Żywicki, Ewa Nowak                                                                                                                                                            |                                                               |                                 |
| <b>Prowadzący zajęcia</b>                          | Ewa Nowak, Karolina Napiwodzka, Alicja Dłużewicz                                                                                                                                    |                                                               |                                 |
| <b>Okres</b><br>Semestr 2                          | <b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Wykład: 15, Zaliczenie z oceną</li><li>Konwersatorium: 15, Zaliczenie z oceną</li></ul> |                                                               | <b>Liczba punktów ECTS</b><br>2 |

## Cele kształcenia dla zajęć

| Kod | Cel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1  | Gruntowne zapoznanie słuchaczy z klasycznymi i nowymi zagadnieniami z zakresu bioetyki i etyki medycznej, kazusami i dylematami oraz specyfiką badań naukowych.                                                                                                                                                                     |
| C2  | Gruntowne zapoznanie słuchaczy z problemami normatywnymi (etycznymi, prawnymi), społecznymi i środowiskowymi, jakie mogą generować biotechnologie.                                                                                                                                                                                  |
| C3  | Gruntowne zapoznanie słuchaczy z aktami normatywnymi (kodyfikacjami prawnymi i etycznymi – RP, Komisja Europejska, świat) i procedurami zapewniającymi prawne i etyczne bezpieczeństwo badań z udziałem ludzi.                                                                                                                      |
| C4  | Gruntowne rozwinięcie umiejętności i kompetencji praktycznych uczestników poprzez trening w zakresie edycji (symulacji) projektu badawczego; edycji dokumentów typu deklaracja etyczna, deklaracja świadomej i autonomicznej zgody na udział w badaniach (bezpieczne i odpowiedzialne badania); edycji wniosku do komisji etycznej. |

## Wymagania wstępne

Umiejętność schematycznego zaplanowania przykładowego projektu badawczego, który chciałoby się przeprowadzić.

## Efekty uczenia się dla zajęć

| Kod                                          | Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie                                                                               | Efekty uczenia się dla kierunku | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Wiedzy - Student/ka:</b>                  |                                                                                                                       |                                 |                                                              |
| W1                                           | podstawy bioetyki, etyki medycznej, etyki biotechnologii i bioprawa.                                                  | BTE_K1_W08                      | Kolokwium ustne                                              |
| W2                                           | podstawy etyki badań naukowych.                                                                                       | BTE_K1_W08                      | Kolokwium ustne                                              |
| W3                                           | regulacje normatywne w zakresie badań z udziałem ludzi.                                                               | BTE_K1_W08                      | Kolokwium ustne                                              |
| W4                                           | regulacje normatywne w zakresie prowadzenia eksperymentów na zwierzętach.                                             | BTE_K1_W08                      | Kolokwium ustne                                              |
| W5                                           | przykładowe kazusy i dylematy badacza.                                                                                | BTE_K1_W08                      | Kolokwium ustne                                              |
| <b>Umiejętności - Student/ka:</b>            |                                                                                                                       |                                 |                                                              |
| U1                                           | samodzielnie przygotować etycznie i prawnie bezpieczny/odpowiedzialny projekt badawczy.                               | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| U2                                           | posługiwać się normami i teleologią właściwą dla swojej przyszłej profesji (europejski kodeks etyczny biotechnologa). | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| U3                                           | samodzielnie sformułować 'ethical statement'.                                                                         | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| U4                                           | samodzielnie sformułować oświadczenie o konflikcie interesów.                                                         | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| U5                                           | samodzielnie sformułować data management statement.                                                                   | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| U6                                           | zadbać o etyczne i prawne bezpieczeństwo człowieka lub zwierzęcia jako uczestnika badań naukowych                     | BTE_K1_U05                      | Projekt                                                      |
| <b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b> |                                                                                                                       |                                 |                                                              |

| Kod | Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie                                                                               | Efekty uczenia się dla kierunku | Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| K1  | planowania i prowadzenia etycznie, prawnie, bio- i socjo-środowiskowo, ekonomicznie odpowiedzialnych badań naukowych. | BTE_K1_K05                      | Kolokwium ustne, Projekt                                     |

### Treści programowe dla zajęć

| Lp. | Treści programowe dla zajęć                                                                                                                | Efekty uczenia się dla zajęć | Formy zajęć    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|
| 1.  | Podstawy bioetyki, etyki medycznej, etyki biotechnologii i bioprawa (aksjologia).                                                          | W1, K1                       | Wykład         |
| 2.  | Podstawy etyki badań naukowych.                                                                                                            | W2, K1                       | Wykład         |
| 3.  | Normy i procedury w badaniach z udziałem ludzi.                                                                                            | W3, K1                       | Wykład         |
| 4.  | Normy i procedury w eksperymentach na zwierzętach; pozostałe ryzykowne badania i eksperymenty.                                             | W4, K1                       | Wykład         |
| 5.  | Kazusy i dylematy badacza.                                                                                                                 | W5, K1                       | Wykład         |
| 6.  | Od rzetelności badawczej (research integrity) do etycznie i prawnie bezpiecznych i odpowiedzialnych badań. Wniosek do komisji bioetycznej. | U1, K1                       | Konwersatorium |
| 7.  | Europejski kodeks etyczny biotechnologa.                                                                                                   | U2, K1                       | Konwersatorium |
| 8.  | Treść i funkcja 'ethical statement'.                                                                                                       | U3, K1                       | Konwersatorium |
| 9.  | Konflikt interesów.                                                                                                                        | U4, K1                       | Konwersatorium |
| 10. | Data management statement.                                                                                                                 | U5, K1                       | Konwersatorium |
| 11. | Etyczne i prawne bezpieczeństwo człowieka lub zwierzęcia jako uczestnika badań naukowych.                                                  | U6, K1                       | Konwersatorium |

### Informacje dodatkowe

| Forma zajęć    | Metody i formy prowadzenia zajęć                                                                                                                                                                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład         | Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład konwersatoryjny                                                                                                                                      |
| Konwersatorium | Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda analizy przypadków, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Metoda ćwiczeniowa, Metoda badawcza (dociekania naukowego), Metoda warsztatowa, Metoda projektu, Praca w grupach |

| Forma zajęć    | Warunki zaliczenia zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wykład         | Zaliczenie odbędzie się na podstawie wyników kolokwium ustnego zgodnie z poniższymi kryteriami oceniania:<br>bardzo dobry (bdb; 5,0): pełna znajomość zagadnień i dokumentów, pełny udział, pełne i terminowe wykonanie zadania (przygotowanie samodzielnego projektu/symulacji projektu badawczego zgodnie z instruktażem);<br>dobry plus (+db; 4,5): pełne wykonanie zadania, nieliczne drobne uchybienia;<br>dobry (db; 4,0): pełne wykonanie zadania, niekompletna wiedza;<br>dostateczny plus (+dst; 3,5): pełne, ale mało staranne wykonanie zadania, luki w wiedzy, szereg nieobecności;<br>dostateczny (dst; 3,0): niestaranne wykonane zadanie, powierzchowna orientacja, brak zainteresowania rozwojem własnych umiejętności praktycznych;<br>niedostateczny (ndst; 2,0): brak projektu lub chaos w nim, dopuszczenie się plagiatu, znikoma wiedza, liczne nieobecności.                             |
| Konwersatorium | Zaliczenie odbędzie się na podstawie przygotowanego projektu/symulacji projektu badawczego zgodnie z poniższymi kryteriami oceniania:<br>bardzo dobry (bdb; 5,0): pełna znajomość zagadnień i dokumentów, pełny udział, pełne i terminowe wykonanie zadania (przygotowanie samodzielnego projektu/symulacji projektu badawczego zgodnie z instruktażem);<br>dobry plus (+db; 4,5): pełne wykonanie zadania, nieliczne drobne uchybienia;<br>dobry (db; 4,0): pełne wykonanie zadania, niekompletna wiedza;<br>dostateczny plus (+dst; 3,5): pełne, ale mało staranne wykonanie zadania, luki w wiedzy, szereg nieobecności;<br>dostateczny (dst; 3,0): niestaranne wykonane zadanie, powierzchowna orientacja, brak zainteresowania rozwojem własnych umiejętności praktycznych;<br>niedostateczny (ndst; 2,0): brak projektu lub chaos w nim, dopuszczenie się plagiatu, znikoma wiedza, liczne nieobecności. |

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Autorski pakiet wyciągów normatywnych, konwencji międzynarodowych, procedur, wzorów formularzy, linków i kluczowych informacji przygotowany na podstawie źródeł międzynarodowych i krajowych, udostępniony przez wykładowcę
2. M. Soniewicka (2018), Selekcja genetyczna w prokreacji genetycznie wspomaganiej. Etyczne i prawne kryteria. Wolters Kluwer (elementy)
3. M. Szalata et al. (2020), Biotechnologia 2020. O co najczęściej pytamy. Poznań
4. E. Woźniak, A. Tyczewska, T. Twardowski. A shift towards biotechnology: Social opinion in the EU. Trends in Biotechnology 2021, 39(3):214-218. <https://doi.org/10.1016/j.tibtech.2020.08.001>.
5. Autorski wybór wyciągów z literatury fachowej
6. Aktualne kodyfikacje i procedury Narodowego Centrum Nauki
7. Kodyfikacje Komisji Europejskiej dla Badaczy
8. J. Różyńska, M. Waligóra (2012 i wznowienia), Badania naukowe z udziałem ludzi w biomedycynie. Lex Wolters Kluwer (elementy)

### Dodatkowa

1. W. Galewicz (red.) (2009), Wokół śmierci i umierania. Universitas, Kraków.
2. W. Galewicz (red.) (2010), Początki ludzkiego życia. Universitas, Kraków.
3. W. Galewicz (red.) (2011), Badania z udziałem ludzi. Universitas, Kraków.
4. P. Łuków (2005), Granice zgody. Autonomia zasad i dobro pacjenta. Scholar, Warszawa.
5. K. Szewczyk (2009), Medycyna na granicach życia. PWN, Warszawa.

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

| Rodzaje zajęć studenta | Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Wykład                              | 15                         |
| Konwersatorium                      | 15                         |
| Przygotowanie do zajęć              | 5                          |
| Czytanie wskazanej literatury       | 5                          |
| Przygotowanie do zaliczenia         | 5                          |
| Przygotowanie projektu              | 15                         |
|                                     |                            |
| <b>Łączny nakład pracy studenta</b> | <b>Liczba godzin</b><br>60 |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>          | <b>ECTS</b><br>2           |

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

| Kod        | Treść                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BTE_K1_K05 | Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przestrzegania zasad etyki zawodowej, w szczególności identyfikowania problemów bioetycznych w podejmowanych działaniach |
| BTE_K1_U05 | Absolwent/ka potrafi proponować rozwiązania problemów biologicznych z zastosowaniem nowoczesnych metod biologii molekularnej i biotechnologii              |
| BTE_K1_W08 | Absolwent/ka zna i rozumie reguły dotyczące badań biologicznych oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej                                       |