|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Społeczne i prawne aspekty biotechnologii i własność intelektualna** | | | | | | | | **ECTS** | **2,0** |
| Nazwa zajęć w j. angielskim: | | Social and legal aspects of biotechnology, intellectual property | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Biotechnologia | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: | | Polski | | | | Poziom studiów: | | | I | | |
| Forma studiów: | stacjonarne  niestacjonarne | Status zajęć: | podstawowe  kierunkowe | obowiązkowe  do wyboru | | Numer semestru: 5 | | | semestr zimowy  semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | 2020/2021 | Numer katalogowy: | | **OGR\_BT-1S-5Z-38** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | Dr hab. Grzegorz Bartoszewski | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Dr hab. Grzegorz Bartoszewski oraz pracownicy KGHiBR | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Instytut Biologii, Krajobrazu Katedra Genetyki Hodowli i Biotechnologii Roślin | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | **Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii** | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Współczesna biotechnologia znajduje zastosowanie w wielu sferach gospodarki między innymi w medycynie, rolnictwie i przemyśle spożywczym. Jednocześnie w ostatnich latach jest w centrum intensywnej debaty społecznej i politycznej. Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom najważniejszych zagadnień związanych z odbiorem społecznym biotechnologii oraz zapoznanie z regulacjami prawnymi tworzącymi ramy prawne dla stosowania biotechnologii, ze szczególnym uwzględnieniem GMO.  Tematyka wykładów:  1. Biotechnologia i uwarunkowania jej rozwoju.  2. Odbiór społeczny biotechnologii.  3. Bezpieczeństwo biologiczne i biozagrożenia  4. Prawo międzynarodowe związane z biotechnologią.  5. Prawo krajowe dotyczące biotechnologii ze szczególnym uwzględnieniem GMO.  6. Formy własności intelektualnej w biotechnologii.  7. Patentowanie w biotechnologii. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | 1. Wykład liczba godzin 20 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Wykład z prezentacją multimedialną, wykład problemowy, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Inżynieria genetyczna, przedmioty dotyczące biotechnologii  Znajomość biotechnologii medycznej, biotechnologii zwierząt i agrobiotechnologii. | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W1 Student przywołuje podstawowe regulacje prawne krajowe i międzynarodowe dotyczące stosowania biotechnologii. | | | Umiejętności:  U1 Student rozumie problematykę biobezpieczeństwa biotechnologii.  U2 Student dyskutuje możliwości ochrony praw własności intelektualnej w biotechnologii. | | | Kompetencje  K1 Student zna problematykę związaną z odbiorem społecznym i akceptacją biotechnologii w Polsce i na świecie. | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty W, U, K – ocena zaliczenia pisemnego.  Efekty W, U, K – ocena eseju.  możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Treść pytań z zaliczenia części wykładowej, esej, możliwości wykorzystywania kształcenia na odległość w przypadkach koniecznych | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Do weryfikacji efektów kształcenia służą:  1. Ocena z zaliczenia pisemnego;  2. Ocena eseju.  Dla każdego z tych elementów określana jest maksymalna liczba punktów do uzyskania: 1) 20 pkt.; 2) 20 pkt. (łącznie 40 pkt). Student, który uzyskał z każdego elementu przynajmniej 50% punktów zalicza przedmiot otrzymując ocenę zależną od wszystkich uzyskanych punktów. Wagi ocen: 1 – 50%, 2 – 50%. | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala wykładowa | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:  1. Twardowski T. Społeczne i prawne aspekty biotechnologii. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, 1996  2. Twardowski T., Zimny J., Twardowska A. Biobezpieczeństwo biotechnologii Edytor Poznań 2003  3. Jedrośka J., Bar M., Bukowski Z., Protokół Kartageński o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej. Wrocław-Radzików 2004.  4. Brookes G, Anioł A 2005. Wpływ użytkowania roślin genetycznie zmodyfikowanych na produkcję roślinną w gospodarstwach rolnych w Polsce. Kwartalnik Biotechnologia 1/2005.  5. Łagowska E. Bezpieczeństwo biologiczne w Polsce. Wydawnictwo Politechniki Białostockiej 2006.  6. Materiały przekazywane podczas zajęć7. przez prowadzącego. | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **40 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1 ECTS** |

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kategoria efektu | Efekty uczenia się dla zajęć: | Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku | Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy\*) |
| Wiedza - | W1 Student przywołuje podstawowe regulacje prawne krajowe i międzynarodowe dotyczące stosowania biotechnologii. | K\_W10, | 3 |
| Umiejętności - | U1 Student rozumie problematykę biobezpieczeństwa biotechnologii.  U2 Student dyskutuje możliwości ochrony praw własności intelektualnej w biotechnologii. | K\_U12  K\_U13 | 3  3 |
| Kompetencje - | K1 Student zna problematykę związaną z odbiorem społecznym i akceptacją biotechnologii w Polsce i na świecie. | K\_K06  K\_K07  K\_K08 | 3  3  3 |

\*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,