

Karta przedmiotu / modułu – opis efektów kształcenia

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| profil studiów: | ogólnoakademicki |
| kierunek: | Biotechnologia |
| stopień studiów: | II |
| rok studiów: | I |
| semestr: | 1 |
| nazwa przedmiotu: | ENVIRIONMENTAL BIOTECHNOLOGY |
| rodzaj przedmiotu: | obowiązkowy |
| rodzaj zajęć: | wykład (30h) |
| punkty ECTS: | 2 |

1. Cel przedmiotu / modułu

Po ukończeniu kursu student powinien:

- posiadać poszerzoną wiedzę na temat bio- i fitoremediacji, ich zastosowań i znaczenia w ochronie środowiska
- posiadać wiedzę na temat aktualnych regulacji prawnych i rozwoju badań dotyczących zanieczyszczania środowiska nowymi m.im. farmaceutykami, kosmetykami

2. Efekty kształcenia dla przedmiotu / modułu i ich odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk technicznych dla kierunku Biotechnologia

Tabela 1.

| [1] | [2] | [3] | [4] |
|--------------------------------------|--|--|---|
| Efekty kształcenia dla modułu | OPIS PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA Absolwent studiów II stopnia na kierunku Biotechnologia: | Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*) | Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych / przyrodn. (T1A_xxx / P1A_xxx) |
| | WIEDZA | | |
| W01 | Posiada poszerzoną wiedzę o bio- i fitoremediacji, ich zastosowań i znaczenia w ochronie środowiska | K_W02 K_W08 | P2A_W04-06, P2A_W09, T2A_W02, T2A_W04-07, |
| | UMIĘTNOŚCI | | |

| | | | |
|-----|--|----------------|--|
| U01 | Potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania technologiczne, aparaturowe i procesowe w zakresie biotechnologii w zakresie planowania gospodarki odpadami | K_U15 K_U17 | T2A_U12; T2A_W02; T2A_K02, P2A_W09 T2A_U13, P2A_U04, T2A_U15, T2A_U16 |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE | | |
| K01 | Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania prawa z zagadnieniami związanych z biotechnologią w ochronie środowiska | K_K01 | T2A_W08, T2A_W10, T2A_K02, T2A_K05, P2A_K03-04 |

* – realizowane efekty kształcenia zależą od charakteru wykonywanej pracy dyplomowej

3. Formy prowadzenia zajęć i sposób sprawdzania

Tabela 2.

| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
|--------------------------------------|--|--------------------|---------------------|--|
| Efekty kształcenia dla modułu | ZAMIERZONE EFEKTY Student, który zaliczył przedmiot: | Forma zajęć | Sposób oceny | Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku (K_xxx) (*) |
| W01 | Posiada poszerzoną wiedzę o bio- i fitoremediacji, ich zastosowań i znaczenia w ochronie środowiska | wykład | Kolokwium | K_W02 K_W08 |
| U01 | Potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania technologiczne, aparaturowe i procesowe w zakresie biotechnologii w zakresie planowania gospodarki odpadami | Wykład | Kolokwium | K_U15 K_U17 |
| K01 | Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania prawa z zagadnieniami związanych z biotechnologią w ochronie środowiska | Wykład | kolokwium | K_K01 |

* – realizowane efekty kształcenia zależą od charakteru wykonywanej pracy dyplomowej

4. Obliczenie punktów ECTS dla przedmiotu / modułu

1. godziny kontaktowe 30h, w tym:
 - a) obecność na wykładach – 30h
2. zapoznanie się z literaturą i przygotowanie do zaliczenia – 45h

Razem nakład pracy studenta: 30h + 45h = 75h, co odpowiada **2 punktom ECTS**.

5. Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

1. obecność na wykładach – 30h

Razem: 30h, co odpowiada **1 punktom ECTS**.

6. Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym

Zajęcia nie mają charakteru praktycznego

