

Karta (sylabus) modułu/przedmiotu  
Inżynieria Biomedyczna  
Studia II stopnia

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Przedmiot:                                | Bezpieczeństwo i higiena pracy |
| Rodzaj przedmiotu:                        | Obowiązkowy                    |
| Kod przedmiotu:                           | IB2s01 7-0                     |
| Rok:                                      | I                              |
| Semestr:                                  | 1                              |
| Forma studiów:                            | Studia stacjonarne             |
| Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze: | 15                             |
| Wykład                                    | 15                             |
| Ćwiczenia                                 | -                              |
| Laboratorium                              | -                              |
| Projekt                                   | -                              |
| Liczba punktów ECTS:                      | 1                              |
| Sposób zaliczenia:                        | Zaliczenie                     |
| Język wykładowy:                          | Język polski                   |

| Cel przedmiotu |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1             | Przygotowanie studentów do pracy z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.                                                                                                            |
| C2             | Zapoznanie studentów z rozwiązaniami technicznymi mającymi na celu ochronę zdrowia i bezpieczeństwo pożarowe pracowników na przykładach rozwiązań zastosowanych w obiektach Politechniki Lubelskiej. |
| C3             | Przygotowanie studentów do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.                                                                                                                               |

| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                      | Świadomość strat materialnych i niematerialnych ponoszonych w wyniku wypadku przy pracy. |

| Efekty uczenia się |                                                                                                                                                                        |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | W zakresie wiedzy:                                                                                                                                                     |
| EK 1               | zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w obszarze inżynierii biomedycznej                                                                                           |
|                    | W zakresie umiejętności:                                                                                                                                               |
| EK2                | ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym i medycznym oraz stosuje zasady bezpieczeństwa związane z eksploatacją urządzeń i aparatury biomedycznej |
|                    | W zakresie kompetencji społecznych:                                                                                                                                    |
| EK3                | jest gotowy do podejmowania odpowiedzialności za swoje działania, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz do rozwijania dorobku zawodu inżyniera biomedycznego       |

| Treści programowe przedmiotu |
|------------------------------|
| Forma zajęć – wykłady        |

| Treści programowe |                                                                                                                                                          |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| W1                | Wiadomości wprowadzające. Podstawy prawa pracy.                                                                                                          |
| W2                | Ogólne przepisy BHP w Kodeksie pracy.                                                                                                                    |
| W3                | Podstawowe przepisy kształtowania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Pomieszczenia pracy. Transport ręczny. Temperatura. Wilgotność. Oświetlenie.  |
| W4                | Główne zagrożenia w środowisku pracy: wypadki przy pracy, choroby zawodowe. Zasady monitorowania warunków pracy. NDS, NDN.                               |
| W5                | Maszyny. Znaki bezpieczeństwa. Znak CE.                                                                                                                  |
| W6                | Narażenie człowieka na substancje toksyczne. Toksyczność metali, niemetalii, tworzyw polimerowych. Zagrożenia na stanowisku pracy. Hałas. Chronohigiena. |
| W7                | Zasady udzielania pomocy przedmedycznej                                                                                                                  |

| Metody dydaktyczne |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1                  | Wykład z prezentacją multimedialną. |
| 2                  | Prezentacja pierwszej pomocy        |

| Metody i kryteria oceny |                               |                   |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Symbol metody oceny     | Opis metody oceny             | Próg zaliczeniowy |
| O1                      | Zaliczenie pisemne z wykładów | 51%               |

| Literatura podstawowa    |                                                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy                                            |
| 2                        | Rączkowski B.: BHP w praktyce. ODDK, Gdańsk 2018                                           |
| 3                        | Przybyliński B.: BHP i ergonomia. Wydawnictwa Uczelniane UTP w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012. |
| 4                        | Rączkowski B.: BHP w praktyce. Wyd. ODDK Gdańsk, 2014.                                     |
| Literatura uzupełniająca |                                                                                            |
| 1                        | <a href="http://www.nop.ciop.pl">www.nop.ciop.pl</a>                                       |

| Obciążenie pracą studenta                      |                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Forma aktywności                               | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
| Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:        | 15                                                |
| Udział w wykładach                             | 15                                                |
| Udział w laboratoriach                         | -                                                 |
| Praca własna studenta, w tym:                  | 10                                                |
| Przygotowanie do laboratorium                  | -                                                 |
| Przygotowanie do zajęć                         | 10                                                |
| Łączny czas pracy studenta                     | 25                                                |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu: | 1                                                 |

| Macierz efektów uczenia się |             |      |        |        |        |
|-----------------------------|-------------|------|--------|--------|--------|
| Efekt                       | Odniesienie | Cele | Treści | Metody | Metody |

| uczenia się | danego efektu uczenia się do efektów zdefiniowanych dla kierunku studiów | przedmiotu | programowe | dydaktyczne | oceny |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-------------|-------|
| EK 1        | IB2A_W18                                                                 | C1, C2,C3  | W1÷ W7     | 1           | O1    |
| EK 2        | IB2A_U13                                                                 | C1, C2, C3 | W7         | 1, 2        | O1    |
| EK 3        | IB2A_K04                                                                 | C1, C2, C3 | W1÷ W7     | 1           | O1    |

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| Autor programu:          | dr inż. Aneta Tor-Świątek                               |
| Adres e-mail:            | a.tor@pollub.pl                                         |
| Jednostka organizacyjna: | Katedra Technologii i Przetwórstwa Tworzyw Polimerowych |