

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Kierunek: Inżynieria Środowiska</b>	<b>Specjalność: Inżynieria ochrony środowiska</b>			
<b>Nazwa przedmiotu: Zagrożenia biologiczne w środowisku pracy</b>	<b>Kod przedmiotu: 2030-IS-1N-6S-ZAGR</b>			
<b>Rodzaj przedmiotu: specjalistyczny</b>	<b>Poziom studiów: I stopień</b>	<b>Rok studiów: III</b>	<b>Semestr: VI</b>	<b>Tryb: niestacjonarny</b>
<b>Liczba godzin: 29 w tym: wykład: 9 Projekt: 20</b>	<b>Liczba punktów ECTS: 4</b>			
<b>Tytuł, imię i nazwisko:</b> dr inż. Beata Pawłowska <b>adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców:</b> b.pawlowska@akademikaliska.edu.pl				

**Informacje szczegółowe****Cele przedmiotu**

**C1** zdobycie wiedzy z zakresu występowania zagrożeń biologicznych w środowisku pracy, identyfikacji i redukcji występujących w środowisku pracy zagrożeń oraz uwarunkowań prawnych dot. organizacji stanowisk pracy

**C2** zdobycie wiedzy z podstawowych technik związanych z kontrolowaniem zagrożeń biologicznych w środowisku pracy.

**Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych**

1. Znajomość chemii i biologii na poziomie matury podstawowej

**Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych**

<b>Efekty uczenia się</b>	<b>Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student</b>	<b>Odniesienie do celów przedmiotu</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się dla programu</b>
<b>EU1</b>	Potrafi charakteryzować zagrożenia biologiczne w środowisku pracy i drogi ich rozprzestrzeniania.	<b>C1</b>	K_W02 K_W03 K_W04 K_U01 K_U05
<b>EU2</b>	Potrafi wskazać rozwiązania techniczne i organizacyjne odnoszące się do zapobiegania chorobom zawodowym wynikającym z zagrożeń biologicznych w pracy.	<b>C1</b>	K_W02 K_W03 K_W04 K_W06 K_U01 K_U05
<b>EU3</b>	Potrafi wskazać podstawowe akty prawne regulujące tematykę szkodliwych czynników biologicznych w środowisku pracy.	<b>C1</b>	K_W02 K_W03 K_W04 K_W06 K_U01 K_U05
<b>EU4</b>	Potrafi organizować pracę w zespole i pracę indywidualną	<b>C2</b>	K_K01 K_K03 K_K06

**Treści programowe**

<b>Treści programowe</b>	<b>Forma zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Odniesienie do efektów uczenia się</b>
	<b>wykłady</b>	<b>9</b>	
<b>TP1</b>	Zagrożenia biologiczne w środowisku pracy: definicja, kryteria klasyfikacji, klasyfikacja, drogi narażenia.	<b>2</b>	<b>EU1</b>
<b>TP2</b>	Regulacje prawne. Obowiązki pracodawcy. Odniesienie się do oceny ryzyka. Dokumentowanie. Rejestr. Pomiary.	<b>2</b>	<b>EU1 EU3</b>
<b>TP3</b>	Przegląd czynników zagrożeń biologicznych w środowisku pracy.	<b>2</b>	<b>EU1 EU2</b>
<b>TP4</b>	Narażone grupy zawodowe.	<b>1</b>	<b>EU1 EU2</b>
<b>TP5</b>	Choroby zawodowe związane z narażeniem na czynniki biologiczne.	<b>1</b>	<b>EU3</b>
<b>TP6</b>	Zalecenia dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej. Profilaktyka zawodowa.	<b>1</b>	<b>EU3</b>
	<b>Projekt</b>	<b>20</b>	
<b>TP1</b>	Oddziaływanie szkodliwych czynników biologicznych na organizm człowieka.	<b>10</b>	<b>EU1 EU2 EU4</b>
<b>TP2</b>	Identyfikacja zagrożeń biologicznych na wybranych stanowiskach pracy.	<b>10</b>	<b>EU1 EU2</b>

			<b>EU4</b>	
<b>Narzędzia dydaktyczne:</b>				
1. wykład z elementami prezentacji multimedialnych, filmów, 2. dyskusja, 3. praca w grupach, 4. prezentacje za pomocą tablic poglądowych, 5. projekty 6. konsultacje.				
<b>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się</b>				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
<b>EU1</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>EU2</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>EU3</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>EU4</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się</b>				
<b>F – formujące</b>				
F1. Dyskusja podczas projektów F2. Sprawdzanie umiejętności podczas projektów F3. Korekta prowadzenia wykładów i projektów				
<b>P – podsumowujące</b>				
P1. Dyskusja podsumowująca na projektach P2. Projekty P3. Test P4. Egzamin pisemny lub ustny				
<b>Skala ocen</b>				
<b>Ocena:</b>	<b>Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych</b>			
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami			
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami			
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
<b>Forma zakończenia</b>	<b>egzamin</b>			
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
<b>Forma aktywności</b>				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: <b>29</b> 2. Przygotowanie się do zajęć: <b>71</b>				
<b>SUMA: 100 godzin</b>				
<b>Literatura</b>				
<b>Podstawowa:</b>				
1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. 2005 Nr 81, poz. 716, zm. Dz. U. 08.48.288); 2. Obuchowska Anna. Czynniki biologiczne na stanowisku pracy. Ocena ryzyka. Instruktaż, dokumentacja, przykłady oceny na różnych stanowiskach. ODDK, 2007. 3. Dutkiewicz Jacek, Spiewak Radosław, Jabłoński Leon, Szymańska Jolanta. Biologiczne czynniki zagrożenia zawodowego. Klasyfikacja, narażone grupy zawodowe, pomiary, profilaktyka. Ad punctum, Lublin 2007				
<b>Uzupełniająca:</b>				

1. Zawieska W.M. (Red).: Ryzyko Zawodowe. Metodyczne Podstawy Oceny - Wydawnictwa CIOP-PIB, 2007
2. Łuczak Mirosław, Zużewicz Malwina. Zagrożenia biologiczne - wybrane zagadnienia. CIOP, Warszawa 2001,
3. <https://www.ciop.pl/>

**Inne przydatne informacje o przedmiocie:**