

## KARTA KURSU

Nazwa	Podstawy toksykologii (Pedagogika 1 st. studiów stacjonarnych II rok, Specjalność: Promocja zdrowia i profilaktyka uzależnień)
Nazwa w j. ang.	Principles of Toxicology

Koordynator	dr B. Jancarz-Łanczkowska	Zespół dydaktyczny
		dr B. Jancarz-Łanczkowska
Punktacja ECTS*	1	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Znajomość podstawowych definicji i klasyfikacji substancji ze względu na toksyczność;  
 Poznanie właściwości toksycznych wybranych substancji chemicznych;  
 Rozszerzenie wiadomości dotyczących budowy wybranych układów człowieka na które najistotniej oddziałują toksyny;  
 Poznanie dróg wchłaniania, metabolizmu i wydalania substancji toksycznych;  
 Poznanie mechanizm działania toksycznego;  
 Rozwój świadomości odpowiedzialności za zdrowie swoje i innych.

### Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość budowy anatomicznej człowieka i podstawowych procesów fizjologicznych.
Umiejętności	Interpretowania danych przedstawionych w formie graficznej. Analizowanie skutków oddziaływania czynników na organizm człowieka.
Kursy	Podstawy anatomii i fizjologii człowieka Etiologia uzależnień

## Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów specjalności
Wiedza	W01 zna podstawowe definicje, klasyfikację substancji ze względu na toksyczność;	W_02
	W02 charakteryzuje właściwości toksyczne wybranych substancji chemicznych;	W_02
	W03 opisuje budowę układów człowieka najczęściej atakowanych przez toksyny;	W_02
	W04 zna drogi wchłaniania, metabolizm i wydalanie substancji toksycznych;	W_02
	W05 opisuje mechanizm działania toksycznego.	W_02

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 rozpoznaje w opisach efektów działania toksyn właściwe dla każdej z nich;	U_02
	U02 Krytycznie ocenia bezpieczeństwo używanych produktów ze względu na zawartość potencjalnych toksyn;	U_02
	U03 Opisuje drogi wnikania toksyn do organizmu, ich rozprzestrzenianie się po organizmie, metabolizm oraz drogi wydalania;	U_02

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Wykazuje odpowiedzialność za zdrowie swoje i innych;	K_05
	K02 Jest świadomy wpływu różnych substancji na organizm człowieka i reakcji wywoływanych nimi.	K_05

		Organizacja									
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	E
Liczba godzin	15										

## Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład interaktywny z elementami dyskusji.

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01								X	X				
W02								X	X				
U01								X	X				
U02								X					
K01								X					
K02								X					
...								X					

Kryteria oceny

Zaliczenie wykładu na podstawie obecności oraz krótkiego referatu.

Uwagi

Wykłady prowadzone w formie zdalnej.

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Podstawowe pojęcia z zakresu toksykologii.

Rys historyczny.

Klasyfikacja substancji toksycznych.

Źródła toksyn i drogi ich wchłaniania.

Mechanizm oddziaływanie toksyn na organizm człowieka i drogi ich metabolizowania oraz wydalania.

Charakterystyka toksykologiczna wybranych związków.

Substancje toksyczne pochodzenia bakteryjnego, grzybowego, roślinnego i zwierzęcego.

Objawy kontaktu człowieka z wybranymi toksynami.

Sposoby zapobiegania zatruciom toksynami.  
Zasady zachowania bezpieczeństwa toksykologicznego w placówkach oświatowych.

#### Wykaz literatury podstawowej

Piotrowski J.K., (red.) Podstawy toksykologii. Kompendium dla studentów szkół wyższych, PWN, Warszawa, 2017

Seńczuk W., Toksykologia współczesna, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2005

Wiąckowski St., Toksykologia środowiska człowieka, wyd. Branta, 2010

Vago K., Odtruwanie organizmu Jak zapobiegać zatruciom toksynami, wyd. Astrum, 2010

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20200001604/O/D20201604.pdf>

#### Wykaz literatury uzupełniającej

Jurkowski K., Piekoszewski W., Toksykologia i ocena bezpieczeństwa kosmetyków, PZWL, Warszawa, 2019

Brzozowska Anna, Toksykologia żywności i przewodnik do ćwiczeń, wyd. SGGW, Warszawa, 2010

Laskowski R., Migula P., Ekotoksykologia od komórki do ekosystemu, PWRiL, Warszawa, 2004

#### Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	15
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	5
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	
Ogółem bilans czasu pracy		30
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		1