

KARTA KURSU

Nazwa	Podstawy statystyki w bezpieczeństwie
Nazwa w j. ang.	Statistical analysis of data in health and life protection

Kod		Punktacja ECTS*	2
-----	--	-----------------	---

Koordynator	Dr inż. Magdalena Krupska-Klimczak	Zespół dydaktyczny
-------------	------------------------------------	--------------------

Opis kursu (cele kształcenia)

Uzyskanie wiadomości teoretycznych, a także umiejętności praktycznych w zakresie podstaw statystyki, w szczególności z zastosowaniem metod statystycznych w obrębie zagadnień dotyczących bezpieczeństwa.
 Wykształcenie w studentach umiejętności statystycznej analizy zjawisk oraz oceny przydatności zastosowania wybranych narzędzi statystycznych.
 Przedmiot prowadzony w języku polskim.

Warunki wstępne

Wiedza	Wiedza z matematyki z zakresu podstawy programowej w szkole średniej.
Umiejętności	Biegłość rachunkowa w zakresie matematyki objętej programem szkoły średniej.
Kursy	Podstawowy

Efekty kształcenia

Wiedza	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
--------	-----------------------------	--

	<p>W01 Student posługuje się nazewnictwem statystycznym, zna podstawowe pojęcia stosowane w statystyce.</p> <p>W02 Student posiada wiedzę na temat zasad funkcjonowania statystyki publicznej.</p> <p>W03 Student zna etapy badań statystycznych.</p> <p>W04 Student ma wiedzę dotyczącą podstawowych miar statystycznych wykorzystywanych w opisie struktury zbiorowości.</p> <p>W05 Student posiada wiedzę o kolejności etapów działania przy tworzeniu analiz statystycznych, potrafi określić jakie narzędzia można stosować na poszczególnych etapach badania statystycznego w obrębie zagadnień dotyczących bezpieczeństwa.</p>	<p>K_W01 K_W02 K_W09</p>
--	---	----------------------------------

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Umiejętności	<p>U01 Student potrafi dobrać właściwe metody do określonej problematyki i celu badawczego.</p> <p>U02 Student umie prezentować materiał statystyczny.</p> <p>U03 Student potrafi określić związki zachodzące między zmiennymi.</p> <p>U04 Student umie interpretować w sposób prawidłowy dane statystyczne dotyczące zjawisk masowych.</p> <p>U05 Student potrafi właściwie rozwiązywać problemy dotyczące bezpieczeństwa przy użyciu metod i narzędzi statystycznych, proponując własne metody analizy.</p>	<p>K_U01 K_U02 K_U03 K_U04</p>

Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)

	<p>K01 Student wykazuje gotowość do rozumienia procesu prowadzenia analiz statystycznych w bezpieczeństwie.</p> <p>K02 Student jest świadomy konieczności przestrzegania etycznych zasad w praktyce badawczej.</p> <p>K03 Student ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego rozwoju osobistego i zawodowego.</p>	K_K01- K_K08
--	---	--------------

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

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład z wykorzystaniem formy multimedialnej.
 Ćwiczenia rachunkowe – obliczenia z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	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				X	
W02						X		X				X	
W03						X		X				X	
U01						X		X				X	
U02						X						X	
U03						X		X				X	
K01						X		X				X	
K02						X		X				X	
K03						X		X				X	

Kryteria oceny BARDZO DOBRY Student posiada wymienione w punktach: wiedzę W01-

	<p>W05, umiejętności U01- U05 oraz kompetencje K01-K03. Wykazuje samodzielność, aktywność i zainteresowanie w trakcie zajęć.</p> <p>DOBRY Student posiada wiedzę wymienioną w punktach W01-W05 i opanował większość umiejętności wymienionych w punktach U01-U05. Posiada kompetencje wymienione w punktach K01-K03.</p> <p>DOSTATECZNY Student posiada częściową wiedzę, umiejętności i kompetencje wymienione w punktach W01-W05, U01- U05 i K01-K03. Stosuje je w procesie nauczania według szczegółowej instrukcji nauczyciela akademickiego.</p> <p>NIEDOSTATECZNY Student w znacznym stopniu nie posiada wiedzy wymienionej w punktach W01-W05, a także nie osiągnął większości umiejętności i kompetencji.</p>
--	---

Uwagi	-
-------	---

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmiot statystyki. Podstawowe pojęcia stosowane w statystyce. 2. Statystyka publiczna. 3. Etapy badań statystycznych. 4. Miary opisujące strukturę: miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii, miary koncentracji 5. Elementy wnioskowania statystycznego 6. Analiza współzależności cech: korelacja i regresja

Wykaz literatury podstawowej

<ol style="list-style-type: none"> 1. Mieczysław Sobczyk, Statystyka opisowa, wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010 2. Andrzej Malinowski, Statystyka w administracji, Wolters Kluwer, Warszawa 2015 3. M. Sobczyk: <i>Statystyka</i>, Warszawa 2000; 4. Iwona Bąk i in., Statystyka opisowa, Przykłady i zadania, CeDeWu, Warszawa 2020

Wykaz literatury uzupełniającej

<ol style="list-style-type: none"> 1. W. Starzyńska: <i>Statystyka praktyczna</i>, PWN, Warszawa 2000; 2. A. Balicki., W. Makać: <i>Metody wnioskowania statystycznego</i>, Gdańsk 2002; 3. D. Admir Aczel: <i>Statystyka w zarządzaniu</i>, PWN, Warszawa 2000; 4. S. Ostasiewicz, Z. Rusnak. U. Siedlecka: <i>Statystyka. Elementy teorii i zadania</i>, Wrocław 2001;
--

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	15
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	2
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	8
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu	10
Ogółem bilans czasu pracy		50
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2