

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie

Opis modułu kształcenia

Nazwa modułu (przedmiotu)		Informatyka i biostatystyka				Kod przedmiotu			
Kierunek studiów		Ratownictwo medyczne							
Profil kształcenia		Praktyczny							
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia							
Specjalność									
Forma studiów		Studia stacjonarne, niestacjonarne							
Semestr studiów		I							
Tryb zaliczenia przedmiotu		zaliczenie		Liczba punktów ECTS				Sposób ustalania oceny z przedmiotu	
Formy zajęć i inne		Liczba godzin zajęć w semestrze		Całkowita	1	Zajęcia kontaktowe	1		Zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym
		Całkowita	Pracy studenta	Zajęcia kontaktowe	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się w ramach form zajęć				Waga w %
Wykład		10		10	kolokwium				50
Ćwiczenia		20		20	Ocena na podstawie przygotowania do zajęć i sporządzonych sprawozdań				50
Razem:		30		30	Razem				100%
Kategoria efektów	Lp.	Efekty uczenia się dla modułu (przedmiotu)						Efekty kierunkowe	Formy zajęć
Wiedza	1.	Zna zasady ergonomii i higieny pracy z komputerem;						A.W50	W
	2.	podstawowe narzędzia informatyczne i metody biostatyczne wykorzystywane w medycynie, w tym medyczne bazy danych i arkusze kalkulacyjne;						A.W51	W, CP
	3.	podstawowe metody analizy statystycznej wykorzystywane w badaniach populacyjnych i diagnostycznych;						A.W52	W, CP
	4.	możliwości współczesnej telemedycyny jako narzędzia wspomagania pracy ratownika medycznego.						A.W53	W, CP
Umiejętności	1.	Potrafi dobrać odpowiedni test statystyczny, przeprowadzać podstawowe analizy statystyczne i posługiwać się odpowiednimi metodami przedstawiania wyników						A.U19	CP

Treści kształcenia

Wykład		Metody dydaktyczne	Prezentacja multimedialna
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Informatyka – podstawowe pojęcia i definicje, Obszar zainteresowania, metody i narzędzia. Algorytmika, Komputery – koncepcja, generacje, organizacja, rodzaje, wymagania i zakres zastosowań. Elementy architektury.		2
2.	Dane i informacja. Rodzaje i metody reprezentacji informacji w komputerze		2
3.	Oprogramowanie - Wbudowane, systemowe i użytkowe. Abstrakcje i wirtualizacja. Języki programowania.		2
4.	Oprogramowanie - Pakiety biurowe, specjalistyczne, bazy danych, systemy sztucznej inteligencji, teleinformatyka, telemedycyna, Oprogramowanie dedykowane. Metryki, projektowanie, złożoność i pracochłonność projektów, cykl życia oprogramowania.		2
5.	Bezpieczeństwo – zagrożenia i metody ochrony. Dane -osobowe, wrażliwe i tym podobne. Regulacje prawne. Obowiązki i odpowiedzialność wynikająca z tychże.		2
Razem liczba godzin:			10

Ćwiczenia praktyczne		Metody dydaktyczne	Pracownia komputerowa
L.p.	Tematyka zajęć		Liczba godzin
1.	Komputery – koncepcja, generacje, organizacja, rodzaje, wymagania i zakres zastosowań. Elementy architektury		2
2.	Dane i informacja. Rodzaje i metody reprezentacji informacji w komputerze		2
3.	Oprogramowanie - Wbudowane, systemowe i użytkowe. Abstrakcje i wirtualizacja. Języki programowania		2
4.	Oprogramowanie - Pakiety biurowe, specjalistyczne, bazy danych, systemy sztucznej inteligencji, teleinformatyka, telemedycyna, Oprogramowanie dedykowane. Metryki, projektowanie, złożoność i pracochłonność projektów, cykl życia oprogramowania		2
5.	Bezpieczeństwo – zagrożenia i metody ochrony. Dane -osobowe, wrażliwe i tym podobne. Regulacje prawne. Obowiązki i odpowiedzialność wynikająca z tychże		2
6.	Podstawowe miary statystyczne		2
7.	Test statystyczny		2
8.	Podstawowe metody analizy statystycznej		2
9.	Metody przedstawiania wyników		2
10.	Dobór odpowiedniego testu statystycznego		2
Razem liczba godzin:			20

Literatura podstawowa:

1	S. Ostasiewicz, Z. Rusnak, U. Siedlecka, Statystyka. Elementy teorii i zadania. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław 2003.
2	A. Zeliaś, Metody statystyczne, Polskie Wydaw. Ekonomiczne, Warszawa 2000.
3	C. Watała, Biostatystyka - wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych, Alfa Medica Press, Bielsko-Biała 2002.

Literatura uzupełniająca:

	J. Podgórski, Statystyka dla studiów licencjackich. Polskie Wydaw. Ekonomiczne, Warszawa 2005
--	---