



Wyższa Szkoła Społeczno – Przyrodnicza  
**im. Wincentego Pola**  
 w Lublinie

**Wydział Nauk Społecznych**  
 kierunek: Turystyka i rekreacja  
**studia I stopnia**

Tab. 1

Ogólna charakterystyka modułu		
Nr modułu: A.5	Nazwa modułu (przedmiotu): <b>Podstawy statystyki</b>	Rodzaj modułu: <b>ogólny</b>
<b>Rok:</b>	<b>Semestr:</b>	<b>Sposób zaliczenia: Z0</b>
<b>Rodzaj zajęć</b>	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Wykład	15	
Ćwiczenia	15	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

Tab. 2

Cel modułu	
1.	Opanowanie podstaw teoretycznych, poznanie przykładów zastosowań metod statystycznych
2.	Nabywanie umiejętności prowadzenia samodzielnych analiz statystycznych

Tab. 3

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1.	Podstawy wiedzy matematycznej ze szkoły średniej

Tab. 4

Efekty kształcenia				
	<b>Zamierzone efekty kształcenia - student, który zaliczył moduł:</b>	Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do charakterystyki II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Odniesienie do efektów kierunkowych
		Odniesienie do efektów kierunkowych	Odniesienie do charakterystyki II stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Odniesienie do efektów kierunkowych
		Wykład		Ćwiczenia
<b>Wiedza</b>				

W1	Zna system organizacji statystyki na szczeblu krajowym	K_W04+ P6S_WG	K_W04+ P6S_WG
W2	Zna podstawowe rozkłady i testy statystyczne	K_W04+ P6S_WG	K_W04+ K_W07+ P6S_WG P6S_WG
W3			
<b>Umiejętności</b>			
U1	Umie skorzystać ze zgromadzonych zasobów danych statystycznych	K_U01+ K_U02+ P6S_UW P6S_UW	K_U01++ P6S_UW
U2	Umie prezentować dane w formie rozkładów/wykresów	K_U02+ P6S_UW	K_U02++ K_U17+ K_U18+ P6S_UW P6S_UK P6S_UW
U3	Umie przeprowadzać test $\chi^2$ , test Mc Nemary, eksperyment w formie „kwadratu łacińskiego”	K_U02+ P6S_UW	K_U02+ P6S_UW
<b>Kompetencje społeczne</b>			
K1	Potrafi ocenić jakość badań statystycznych	K_K04+ P6S_KO P6S_KR	K_K04+ P6S_KO P6S_KR
K2	Dostrzega potrzebę stosowania wniosków statystycznych przy podejmowaniu decyzji	K_K03+ P6S_KK	K_K03+ P6S_KK

Tab. 5

<b>Treści programowe modułu</b>
<b>Forma zajęć – wykłady</b>
Treści programowe
Ogólne informacje o organizacji instytucjonalnej/ celach metodach i znaczeniu badań statystycznych w decyzyjnym procesie gospodarczym Statystyczna analiza struktury zjawisk: średnia / odchylenie standardowe / współczynnik asymetrii pozycyjnej / współczynnik asymetrii Pearsona Statystyczna analiza współzależności zjawisk: współczynnik korelacji liniowej Pearsona / współczynnik rang Spearmana Rozkład Gaussa/ t-studenta / rozkład $\chi^2$ / parametry tych rozkładów i przedziały ufności tych parametrów(ich wyznaczanie) Testowanie hipotez statystycznych: hipotezy parametryczne oraz hipotezy kształtu rozkładu Test Mc Nemary oraz jego praktyczne zastosowanie do oceny zmian preferencji w wyniku oddziaływań promocji reklamy, zmiany struktury ramowej Doświadczenie typu „kwadrat łaciński”: do oceny skuteczności prowadzonych kilku równoległych zabiegów(ekonomika eksperymentu) Modelowanie(metodą najmniejszych kwadratów)danych zawierających trend liniowy oraz sezonowość.
<b>Forma zajęć – ćwiczenia</b>
Treści programowe

Przykłady i zadania na obliczanie parametrów rozkładów
Przykłady i zadania na obliczanie współczynników asymetrii
Przykłady i zadania na obliczanie współczynników korelacji liniowej Pearsona
Przykłady i zadania na obliczanie rang Spearmana
Przykłady i zadania na obliczanie przedziałów ufności parametrów rozkładów Gaussa
Testowanie danych symetrycznych według testu $\chi^2$
Wyznaczanie linii trendu i składowej sezonowej zawartych w danych

Tab. 6

Metody dydaktyczne	
1.	Wykłady
2.	Ćwiczenia audytoryjne
3.	Pisemne prace domowe

Tab. 7

Sposoby sprawdzania efektów kształcenia	
W1	Sprawdzian w formie pisemnej
W2	Sprawdzian w formie pisemnej i ustnej odpowiedzi
U1	Sprawdzian w formie odpowiedzi ustnej (i pisemnej)
U2	Sprawdzian w formie pisemnej
U3	Sprawdzian w formie pisemnej
K1	Sprawdzian w formie ustnej odpowiedzi
K2	Dyskusja w grupie

Tab. 8

Obciążenie pracą studenta – kalkulacja punktów ECTS		
Forma aktywności	Liczba godzin – studia stacjonarne	Liczba godzin – studia niestacjonarne
<i>Godziny kontaktowe (z udziałem nauczyciela akademickiego):</i>		
<i>Wykład</i>	15	
<i>Ćwiczenia (laboratorium, projekt)</i>	15	
<i>Konsultacje (egzamin)</i>	15	
<i>Łączna liczba godz. z udz. nauczyciela akad.</i>	45	
<b>Liczba pkt. ECTS z udz. nauczyciela akad.:</b>	<b>1,5</b>	
<i>Przygotowanie się do laboratorium (ćwiczeń)</i>		
<i>wykonanie sprawozdania z laboratorium</i>		
<i>Studiowanie literatury</i>	30	
<i>Przygotowanie się do egzaminu</i>	35	
<i>Łączna liczba godzin nie kontaktowych</i>	80	
<b>Liczba pkt. ECTS z godz. nie kontaktowych</b>	<b>2,5</b>	
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla modułu</b>	<b>4</b>	
<b>Liczba godzin zajęć praktycznych (pkt. ECTS z zajęć praktycznych):</b>	<b>15(1)</b>	

Tab. 9

Literatura
Literatura podstawowa

1.	Józwiak J., Podgórski J., <i>Statystyka od podstaw</i> , PWE, Warszawa 2012
2.	Stanisławek J., <i>Podstawy statystyki</i> , OWPW, Warszawa 2010
3.	Pociecha M., <i>Metody statystyczne w zarządzaniu turystyką</i> , ALBIS, Kraków 2002
Literatura uzupełniająca	
1.	Bąk I., <i>Statystyka w zadaniach</i> , WN-T, Warszawa 2002

Tab. 10

Prowadzący moduł:	dr Sławomir Kula
Adres e-mail:	slawomir_123@wp.pl
Jednostka organizacyjna:	Wydział Nauk Społecznych