



**WSHiG**

**Karta przedmiotu/sylabus**

<b>KIERUNEK</b>	<b>Turystyka i Rekreacja</b>
<b>SPECJALNOŚĆ</b>	wszystkie specjalności
<b>TRYB STUDIÓW</b>	Stacjonarny / niestacjonarny
<b>SEMESTR</b>	IV / I stopnia

<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Podstawy statystyki</b>	ORT_MKPR_S_15 ORT_MKPR_NST_13 HG_MKPR_S_13 HG_MKPR_NST_11 ZM_MKPR_S_14 ZM_MKPR_NST_12
<b>Wymiar godzinowy poszczególnych form zajęć</b>	Studia stacjonarne – 30 Studia niestacjonarne - 8	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykłady</li> <li>• ćwiczenia</li> </ul>	Studia stacjonarne – 15 Studia niestacjonarne - 8	

<b>Cele kształcenia:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zapoznanie studentów z wybranymi elementami statystyki matematycznej,</li> <li>– zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami statystyki opisowej,</li> <li>– zapoznanie studentów z analizą szeregów czasowych.</li> </ul>
--------------------------	--

<b>Efekty kształcenia dla przedmiotu</b>	Podstawy statystyki
--	---------------------

<b>Numer</b>	<b>Efekty kształcenia, student/ka, który/a zaliczył/a przedmiot, potrafi:</b>	<b>Odniesienie efektów kształcenia dla programu</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru</b>
<b>W zakresie wiedzy</b>			
W01	definiuje i rozumie pojęcia związane z grupowaniem statystycznym oraz zna graficzną prezentację zmiennej losowej	K_W01 K_W02	P6S_WG
W02	przedstawia pojęcia i definicję dotyczące miar położenia, zmienności, asymetrii i skupienia	K_W01 K_W02	P6S_WG
W03	definiuje pojęcia momentów wymienia podstawowe pojęcia i techniki przedstawiania zmiennej losowej w postaci szeregu rozdzielczego i czasowego	K_W01 K_W02	P6S_WG
<b>W zakresie umiejętności</b>			
U01	dokonuje opisu zbiorowości statystycznej za pomocą miar położenia, zmienności, asymetrii i koncentracji	K_U07	P6S_UW
U02	wyznacza wartość momentów centralnych	K_U07	P6S_UW
U03	grupuje surowy materiał statystyczny w postaci szeregu rozdzielczego i czasowego	K_U07	P6S_UW
U04	przedstawia dane opracowane w postaci szeregu rozdzielczego na wykresach: diagram, poligon, histogram oraz dystrybuanta empirycznej	K_U07	P6S_UW

W zakresie kompetencji personalnych i społecznych			
K01	planuje i systematycznie realizuje procesy poznawcze w formie zindywidualizowanej i zespołowej	K_K01 K_K02	P6S_KK
K02	doskonali wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw statystyki	K_K01 K_K02	P6S_KK
K03	dba o powierzone materiały dydaktyczne oraz przestrzega zasady praw autorskich przy ich wykorzystywaniu	K_K01 K_K02	P6S_KK

Sposoby weryfikacji i oceny uzyskanych efektów kształcenia		Wykład i ćwiczenia: zadania do samodzielnego rozwiązania			
Efekt kształcenia	Forma oceny				
	Praca na zajęciach	Wykład	Prezentacja multimedialna	Praca pisemna	Zaliczenie przedmiotu / Egzamin
W01		x			X
W02		x			X
W03		x			X
U01	x	x			X
U02	x	x			X
U03	x	x			X
U04	x	x			
K01	X	x			
K02	X	x			
K03	X	x			

Numer treści	Treści kształcenia / programowe	Odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
<b>Wykłady</b>		
1	<b>Wprowadzenie do przedmiotu Podstawy statystyki:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe pojęcia.</li> <li>– Populacja i próba.</li> <li>– Zależność funkcyjna i statystyczna.</li> <li>– Rola statystyki w turystyce.</li> </ul>	W01,W02;U07; K01,K02
2	<b>Wybrane elementy statystyki matematycznej:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Szeregi statystyczne.</li> <li>– Graficzna prezentacja wyników.</li> <li>– Miary położenia.</li> <li>– Miary zmienności.</li> <li>– Miary asymetrii i koncentracji.</li> <li>– Rachunek momentów (zwykłych i centralnych).</li> </ul>	W01,W02;U07; K01,K02
3	<b>Statystyka opisowa – badanie zależności między dwiema zmiennymi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zmienne porządkowe. Zależność dodatnia i ujemna.</li> <li>– Kowariancja i współczynnik korelacji liniowej. Własności i sposób obliczania.</li> <li>– Metoda najmniejszych kwadratów. Funkcja regresji liniowej. Interpretacja współczynnika korelacji liniowej.</li> </ul>	W01,W02;U07; K01,K02
4	<b>Analiza szeregów czasowych.</b> (trend/składowa stała, wahania sezonowe, wahania cykliczne, wahania przypadkowe)	W01,W02;U07; K01,K02
<b>Ćwiczenia</b>		

1	<b>Wprowadzenie do przedmiotu Podstawy statystyki:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Populacja i próba.</li> <li>- Zależność funkcyjna i statystyczna.</li> <li>- Rola statystyki w turystyce.</li> </ul>	U07; K01,K02
2	<b>Wybrane elementy statystyki matematycznej:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szeregi statystyczne.</li> <li>- Graficzna prezentacja wyników.</li> <li>- Miary położenia.</li> <li>- Miary zmienności.</li> <li>- Miary asymetrii i koncentracji.</li> <li>- Rachunek momentów (zwykłych i centralnych).</li> </ul>	U07; K01,K02
3	<b>Statystyka opisowa – badanie zależności między dwiema zmiennymi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmienne porządkowe. Zależność dodatnia i ujemna.</li> <li>- Kowariancja i współczynnik korelacji liniowej. Własności i sposób obliczania.</li> <li>- Metoda najmniejszych kwadratów. Funkcja regresji liniowej. Interpretacja współczynnika korelacji liniowej.</li> </ul>	U07; K01,K02
4	<b>Analiza szeregów czasowych.</b> (trend/składowa stała, wahania sezonowe, wahania cykliczne, wahania przypadkowe)	U07; K01,K02

Formy prowadzenia zajęć					
Efekt kształcenia	Formy zajęć				
	Wykład	Wykład z dyskusją	Seminarium	Ćwiczenia	
W01	x				
W02	x				
W03	x				
U01	x			x	
U02	x			x	
U03	x			x	
U04	x			x	
K01	x			x	
K02	x			x	
K03	x			x	

<b>Kryteria oceny w odniesieniu do poszczególnych efektów kształcenia</b>		Egzamin pisemny czteroczęściowy dla studiów stacjonarnych, dwuczęściowy dla studiów niestacjonarnych. Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.			
Efekt kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3	Na ocenę 4	Na ocenę 5	
W01	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.				
W02	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.				
W03	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.				
U01	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i				

	powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.
U02	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.
U03	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.
U04	Każde pytanie (zadanie) oceniane jest punktowo. Zaliczenie na ocenę pozytywną (dst) wymaga uzyskania min 50 % punktów; 60% - ocena dst plus, 70% - ocena db, 80% - ocena db plus, 90% i powyżej ocena bdb. Ocena końcowa wynika ze średniej uzyskanych ocen.
K01	Obserwacja uczestnicząca z zajęć, konsultacji, uczestniczenie w pracach koła naukowego i udział w ponadobowiązkowych formach zajęć.
K02	Obserwacja uczestnicząca z zajęć, konsultacji, uczestniczenie w pracach koła naukowego i udział w ponadobowiązkowych formach zajęć.
K03	Obserwacja uczestnicząca z zajęć, konsultacji, uczestniczenie w pracach koła naukowego i udział w ponadobowiązkowych formach zajęć.

<b>Liczba punktów ECTS wraz z ich wyliczeniem dla studiów stacjonarnych</b>	4 punkty ECTS /przykład/
	<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta:</b> - udział w wykładach: .....30 godz., - udział w ćwiczeniach: .....15 godz., - udział w konsultacjach.....10 godz., - przygotowanie do zaliczenia przedmiotu i obecność na zaliczeniu: .....45 godz.
Łączny nakład pracy studenta	
100 godz.	
<b>Liczba punktów ECTS wraz z ich wyliczeniem dla studiów niestacjonarnych</b>	4 punkty ECTS
	<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta:</b> - udział w wykładach: .....8 godz., - udział w ćwiczeniach: .....8 godz., - udział w konsultacjach.....10 godz., - przygotowanie do zaliczenia przedmiotu i obecność na zaliczeniu: .....74 godz.
Łączny nakład pracy studenta	
100 godz.	

<b>Literatura podstawowa</b>	1. M. Liskowski, R. D. Tauber, Podstawy statystyki praktycznej, Wyd. WSHiG, 2010 2. W. Starzyńska, Statystyka praktyczna, PWN, 2000.
<b>Literatura uzupełniająca</b>	1. M. Kędelski, J. Roeske-Słomka – Statystyka, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Poznań, 1998. 2. R. Johnson, Elementary Statistics, Duxbury Press, Boston

