

1.	Nazwa przedmiotu	Statystyka
2.	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Teorii i Praktyki Sportu, Zakład Metodologii i Statystyki
3.	Nazwa kierunku	Fizjoterapia
4.	Język przedmiotu	Język polski
5.	Grupa treści kształcenia, w ramach której przedmiot jest realizowany	Grupa treści podstawowych
6.	Rok studiów, semestr	Rok I, semestr 1
7.	Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot	dr inż. Robert Rocznik, dr Arkadiusz Stanula
8.	Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia	dr inż. Robert Rocznik, dr Arkadiusz Stanula
9.	Formuła przedmiotu	Wykłady oraz ćwiczenia
10.	Wymagania wstępne	- wiedza i umiejętności z zakresu technologii informacyjnej
11.	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	15/30 (wykłady/ćwiczenia) – studia stacjonarne; 9/18 (wykłady/ćwiczenia) – studia niestacjonarne
12.	Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	2
13.	Założenia i cele przedmiotu	Założeniem realizowanego przedmiotu jest wprowadzenie słuchaczy do zagadnień związanych ze statystycznymi metodami opisu, analizy oraz interpretacji danych ilościowych. Poprzez udział w wykładach oraz ćwiczeniach studenci nabędą następujące umiejętności: <ol style="list-style-type: none"> 1) projektowania i organizacji badań statystycznych w naukach o kulturze fizycznej, 2) zastosowania właściwych narzędzi analizy statystycznej, 3) interpretacji otrzymanych wyników.
14.	Metody dydaktyczne	Wykład informacyjny, praca ze źródłem drukowanym, nauczanie problemowe, metoda badawcza
15.	Forma i warunki zaliczenia przedmiotu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pisemny sprawdzian wiedzy. 2. Opracowanie projektu badawczego.
16.	Treści merytoryczne przedmiotu oraz sposób ich realizacji	<p>W zakresie wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie do zagadnień statystyki. Podstawowe terminy: populacja, próba, jednostka statystyczna. 2. Rodzaje badań statystycznych, rodzaje losowania, rodzaje prób statystycznych, rodzaje cech statystycznych. 3. Sposoby opracowywania cech ilościowych i jakościowych. 4. Tablice statystyczne i ich rodzaje. 5. Badania naukowe a statystyka. Etapy badań naukowych. Miejsce statystyki w planowaniu badań naukowych (w poszczególnych etapach badań naukowych). 6. Skale pomiarowe w aspekcie badań statystycznych. 7. Metody opracowania i prezentacji wyników badań naukowych. 8. Typy rozkładów empirycznych a miary opisu zbiorowości. Typy rozkładów empirycznych oraz ich interpretacja. 9. Miary opisu i ich interpretacja. Dobór miar do odpowiedniego typu rozkładu. Podstawy wnioskowania statystycznego. 10. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Podstawowe pojęcia: przedział ufności, współczynnik ufności, poziom istotności, hipotezy statystyczne i ich rodzaje. 11. Rodzaje testów statystycznych. Zmienne losowe i ich rozkłady.

		<p>Parametryczne testy istotności. Procedury weryfikacji hipotez parametrycznych.</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Nieparametryczne testy istotności różnic: test χ^2 oraz testy serii. Procedury testowania hipotez nieparametrycznych. 13. Badanie współzależności cech. Pojęcie korelacji, rodzaje korelacji, wykresy korelacyjne. Współczynnik korelacji i jego zakres liczbowy. Istotność współczynnika korelacji - ocena i interpretacja. 14. Współczynnik determinacji - interpretacja. Pojęcie regresji, interpretacja współczynników regresji. 15. Dynamika zjawisk masowych. Pojęcie dynamiki, procesu stochastycznego, szeregu czasowego. Wskaźniki: natężenia, struktury, dynamiki. Interpretacja miar dynamiki. <p>W zakresie ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacja zajęć. Zasady uczestnictwa w zajęciach, warunki uzyskania zaliczenia. Istota i przedmiot statystyki. 2. Podstawowe pojęcia statystyczne, skale pomiarowe, rodzaje badań statystycznych, organizacja badań statystycznych. 3. Jednowymiarowe analizy porównawcze struktur. 4. Weryfikacja hipotez w analizach struktur. 5. Wnioskowanie o współzależności zjawisk. 6. Analiza szeregów czasowych. 7. Analizy wielowymiarowe. 8. Zaliczenie przedmiotu (ocena projektu badawczego).
17.	<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego przedmiotu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrzej Stanisław: „Przystępny kurs statystyki”. Tom 1-3, StatSoft Kraków 2001-2007. 2. Mieczysław Sobczyk: „Statystyka”. UMCS, Lublin 2000.