

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Statystyka
Kierunek:	Chemia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Specjalność:	chemia podstawowa i stosowana
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	Statystyka
Rok/Semestr:	I/2
Liczba godzin:	30,0
Nauczyciel:	Oszust Monika, mgr
Forma zajęć:	ćwiczenia
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	podstawowy
Wstępne wymagania:	Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej, dodatkowo elementy rachunku różniczkowego oraz całkowego
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none">• ćwiczenia przedmiotowe• konsultacje• objaśnienie lub wyjaśnienie
Zakres tematów:	<ul style="list-style-type: none">• Obliczanie prawdopodobieństwa (klasycznego, ze wzoru na prawdopodobieństwo całkowite, z wykorzystaniem wzoru Bayesa oraz schematu Bernoulliego, prawdopodobieństwo geometryczne);• zmienna losowa jednowymiarowa skokowa i dyskretna (obliczanie wartości oczekiwanej, wariancji, odchylenia standardowego, dystrybuanty, przedstawianie graficzne rozkładu prawdopodobieństwa i dystrybuanty, wyznaczanie mody, dominanty, mediany, kwartyli, odchylenia przeciętnego, ćwiartkowego, współczynników zmienności, asymetrii, skośności, skupienia i spłaszczenia);• zmienna losowa ciągła jednowymiarowa (wyznaczanie dystrybuanty oraz przedstawienie jej graficznie, obliczanie odchylenia standardowego, przeciętnego, współczynników zmienności, skośności, skupienia i spłaszczenia);• zmienna losowa dwuwymiarowa skokowa (wyznaczanie rozkładów brzegowych, równania prostej regresji pierwszego i drugiego rodzaju, obliczanie współczynnika zbieżności T Czuprowa);• zmienna losowa dwuwymiarowa ciągła (normalizacja funkcji, obliczanie prawdopodobieństwa, dystrybuanty, wyznaczanie rozkładów brzegowych, rozkładu warunkowego, sprawdzanie niezależności funkcji);• estymacja przedziałowa (przedziały ufności dla wartości oczekiwanej, wariancji, wskaźnika struktury);• weryfikacja hipotez (parametryczne testy istotności (dotyczące wartości średniej, wariancji, wskaźnika struktury, równości wartości oczekiwanych, równości wariancji, równości wskaźników struktury), nieparametryczne testy istotności (dotyczące postaci rozkładów, zgodności rozkładów, niezależności zmiennych losowych oraz losowości próby).
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none">• obecność na zajęciach• ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność)• śródsesemestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	Sobczyk M., Statystyka, Wydawnictwo Naukowe PWN