Sylabus przedmiotu w Szkole Doktorskiej

Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu

dotyczy: cyklu kształcenia od 2019/2020

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa przedmiotu | **Biostatystyka część II.** |
| Nazwa jednostki prowadzącejprzedmiot | Szkoła Doktorska Nauk Medycznych i Nauk o Zdrowiu  |
| Język przedmiotu | polski |
| Dziedzina  | Nauki Medyczne i Nauki o Zdrowiu |
| Dyscyplina | Nauki medyczne |
| Cel nauczania | Celem nauczania jest zapoznanie studentów z zasadami wyk wnioskowania w oparciu o analizę statystyczną  |
| Efekty uczenia się dla przedmiotuujęte w kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych | **W zakresie wiedzy (Zna i rozumie):** * Zasady doboru i wykorzystania metod statystycznych w opracowaniu materiału badawczego (W\_1, P8S\_WG)
* Możliwości wykorzystania wybranych modeli regresji wykorzystywanych w naukach medycznych (W\_1, P8S\_WG)
* Nowoczesne narzędzia wykorzystywane do prowadzenia badań naukowych (W\_7; P8S\_WK)

**W zakresie umiejętności (Potrafi):*** w oparciu o posiadaną wiedzę stosować metody i narzędzia badawcze, w szczególności wnioskowanie w oparciu o wyniki analizy statystycznej, właściwe dla prowadzonych badań (U\_1; P8S\_UW)
* wyciągać wnioski w oparciu o wyniki analizy statystycznej materiału (U\_1; P8S\_UW)
* dokumentować wyniki prowadzonych prac badawczych oraz przygotowywać materiał do publikacji o charakterze naukowym (U\_6; P8S\_UW)
 |
| Typ przedmiotu(obowiązkowy/fakultatywny) |  Fakultatywny |
| Semestr/rok | III/II |
| Imię nazwisko osoby/osóbprowadzącej/prowadzących przedmiot | Dr hab. Agnieszka Pacdr hab. Aleksander Gałaśmgr Renata Majewska |
| Imię i nazwisko osoby/osóbegzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany przedmiot |   |
| Sposób realizacji | Seminarium – 2 godz.Ćwiczenia – 18 godz.Praca własna – 40 godz.  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość zasad wnioskowania statystycznego, metod opisu statystycznego zebranego materiału badawczego oraz podstawowych technik statystycznych służących do porównywania grup. |
| Liczba punktów ECTS przypisanaprzedmiotowi |   |
| Bilans punktów ECTS | Seminarium – 2 godz.Ćwiczenia – 18 godz.Praca własna – 40 godz.  Łącznie: 60 godzin pracy studenta = 2 ECTS |
| Stosowane metody dydaktyczne | Metody podające: wyjaśnienieMetody aktywizujące: moderowana dyskusja, Metody eksponujące: prezentacja multimedialnaMetody aktywizujące: praca w oparciu o oprogramowanie statystyczneSamokształcenie |
| Metody sprawdzania i ocenyefektów uczenia się uzyskanych przez doktorantów | Ocena w oparciu o:* zaliczenie praktyczne – samodzielne wykonanie zadań praktycznych (kolokwia praktyczne)
* test teoretyczny
 |
| Forma i warunki zaliczeniaprzedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia przedmiotu | Zaliczenie na ocenę Ocena na podstawie średniej ważonej z następujących aktywności: * zaliczenie praktyczne – średni wynik z wszystkich zadań - waga 70%
* test zaliczeniowy (% poprawnych odpowiedzi) – waga 30 %

Skala ocen : 92,0-100,0 - bardzo dobry (5.0) 84,0-91,1 - dobry plus (4.5) 76,0 – 83,9) - dobry (4.0) 68,0 – 75,9 - dostateczny plus (3,5) 60,0 – 67,9 - dostateczny (3,0) <60,0 - niedostateczny (2,0)Zaliczenie w II terminie odbywa się według tych samych zasad. |
| Treści przedmiotu | **Seminaria:**1. Podstawowe metody statystyczne – porównywanie grup badawczych

**Ćwiczenia:**1. Analiza wariancji – modele wieloczynnikowe, interakcje, układy z powtarzanymi czynnikami (6 godz.)
2. Analiza korelacji i wprowadzenie do regresji liniowej (2 godz.)
3. Regresja liniowa jedno- i wieloczynnikowa, budowanie modelu, interpretacja i przedstawianie wyników, weryfikacja poprawności modelu (6 godz.)
4. Regresja logistyczna – charakterystyka modelu, interpretacja i prezentacja wyników w pracy naukowe, weryfikacja modelu (2 godz.)
5. Analiza przeżycia – krzywe Kaplana-Meiera – budowanie i interpretacja wyników; model proporcjonalnego hazardu Coxa – zastosowanie, budowanie modelu, interpretacja i przedstawianie wyników w opracowaniach naukowych, weryfikacja poprawności modelu (4 godz.)
 |
| Wykaz literatury podstawoweji uzupełniającej | **Literatura podstawowa:*** S. Bedyńska, M. Cypryańska (red.) Statystyczny drogowskaz 2. Praktyczne wprowadzenie do analizy wariancji
* S. Bedyńska, M. Książek (red.) „Statystyczny drogowskaz 3. Praktyczny przewodnik wykorzystania modeli regresji oraz równań strukturalnych.” Sedno, Warszawa 2012
* C. Watała „BIOSTATYSTYKA – wykorzystanie metod statystycznych w pracy badawczej w naukach biomedycznych”. Alfa-medica Press, Bielsko-Biała, 2002

**Literatura uzupełniająca:*** A. Stanisz „Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. StatSoft, Kraków, 2007
* Materiały udostępniane przez prowadzących
 |