

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych

Nazwa Wydziału	Wydział Lekarski CM
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Zakład Bioinformatyki i Telemedycyny
Nazwa modułu kształcenia	Statystyka w żywieniu
Kod modułu	WL-T4.Stat.
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia <i>Należy brać pod uwagę efekty z trzech obszarów:</i> - Wiedzy - Umiejętności <i>Kompetencji społecznych (profesjonalizmu)</i> <i>aczkolwiek nie w każdym module będzie możliwe uwzględnienie wszystkich obszarów.</i>	<p>K_U18 Posiada umiejętność krytycznej analizy danych</p> <p>Po zakończeniu zajęć student:</p> <p>a. w zakresie wiedzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> – porównuje możliwości i ograniczenia testów t oraz ich nieparametrycznych odpowiedników – porównuje możliwości i ograniczenia jednoczynnikowej analizy wariancji i jej odpowiedników – wymienia bardziej zaawansowane analizy statystyczne wieloczynnikowe i wielowymiarowe – porównuje możliwości i ograniczenia zastosowań poznanych zaawansowanych analiz statystycznych – wyjaśnia różnicę między analizami wieloczynnikowymi <p>b. w zakresie umiejętności:</p> <ul style="list-style-type: none"> – potrafi przygotować bazę danych pod kątem wybranej analizy statystycznej – potrafi wykonać bardziej zaawansowane obliczenia w pakiecie statystycznym – potrafi dobrać odpowiednią analizę statystyczną do postawionej hipotezy i posiadanych danych – potrafi zinterpretować otrzymane wyniki – potrafi wzbogacić otrzymane wyniki odpowiednią grafiką – potrafi krytycznie odnieść się do zgromadzonych danych w bazie, jak również do otrzymanych wyników <p>c. w zakresie kompetencji społecznych (profesjonalizmu)</p> <ul style="list-style-type: none"> – przestrzega praw pacjenta w tym do ochrony danych osobowych – potrafi pracować w grupie

Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Rok studiów	I rok
Semestr	semestr II
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	mgr Kinga Sałapa
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	prof. dr hab. Irena Roterman-Konieczna
Sposób realizacji	Nowe treści programowe wprowadzane będą w ramach wykładów, po których nastąpi praca indywidualna lub grupowa studentów w czasie ćwiczeń. Wszelkie materiały udostępnione zostaną na platformie e-learningowej Pegaz. Realizacja programu będzie również obejmowała przygotowanie projektu w zespołach studentów, gdzie bezpośredni udział nauczyciela będzie obejmował ok. 15% (konsultacje).
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak (moduł stanowi odrębną całość)
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	Ogółem moduł obejmuje 30 godz., w tym: – wykłady: 15 godz. – ćwiczenia: 15 godz.
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	1 ECTS
Bilans punktów ECTS	Udział w wykładach – 15 godzin Udział w ćwiczeniach – 15 godzin Przygotowanie do ćwiczeń – 2 godziny Opracowanie raportu – 8 godzin Przygotowanie do kolokwium – 5 godzin Łącznie 45 godzin pracy studenta
Stosowane metody dydaktyczne	– wykład, w trakcie którego przedstawione zostaną nowe treści przy pomocy prezentacji. – gry – mające na celu przypomnienie treści omawianych na wykładzie, stosowane przed rozpoczęciem wykonywania ćwiczeń, – ćwiczenia – w ramach których student wykonuje przykładowe zadania, – burza mózgów – mająca na celu uzyskanie jak największej liczby pomysłów dotyczących analiz statystycznych dla udostępnionej przez prowadzącego bazy danych,

	<ul style="list-style-type: none"> – raport – wykonany w 4-osobowej grupie, uczący współpracy, krótkiego oraz rzeczowego formułowania wniosków, a także przygotowania ankiety badawczej oraz bazy danych
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	<ul style="list-style-type: none"> – w zakresie wiedzy: dwa testy wielokrotnego wyboru z jedną poprawną odpowiedzią (10 pytań, czas trwania testu: 20 min, 2 x 10 punktów), skupiające się głównie na teorii statystyki, – w zakresie umiejętności: test praktyczny (4 zadania do samodzielnego rozwiązania, czas testu: 80 minut, 20 punktów) oraz przygotowanie raportu (20 punktów) w 4-osobowych grupach w oparciu o własny kwestionariusz ankietowy. Na jego podstawie możliwa będzie ocena umiejętności doboru odpowiednich testów statystycznych, przeprowadzenia ich w pakiecie statystycznymi oraz wyciągania wniosków z otrzymanych wyników.
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	<p>Zaliczenie na ocenę. Zaliczenie modułu oparte jest o sumaryczną liczbę punktów, jaką student zdobędzie w trakcie trwania kursu. Minimalna liczba punktów konieczna do uzyskania zaliczenia modułu wynosi 31 punktów (z 60 możliwych do uzyskania punktów).</p>
Treści modułu kształcenia	<p>Zakres tematyczny przedmiotu obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zasady tworzenia bazy danych, ze szczególnym uwzględnieniem badań ankietowych – przypomnienie zagadnień podstawowych (statystyki opisowe, estymacje przedziałową, wnioskowanie statystyczne) – przypomnienie podstawowych testów porównujących przeciętne wartości w jednej lub kilku populacjach – przypomnienie podstawowych analiz badania związku dwóch zmiennych jakościowych i ilościowych – jednoczynnikowa analiza wariancji (ANOVA) i jej odpowiedniki – dwuczynnikowa analiza wariancji (ANOVA) – analiza wariancji z powtarzanymi pomiarami i jej odpowiedniki – wieloczynnikowa analiza regresji – analiza korespondencji – analiza skupień
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Skrypt zakładowy Biostatystyka Wydawnictwo UJ, Kraków, 2005 – Stanisław A., Przystępny kurs statystyki T.I-III, Kraków, 2006

	<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Altman D. G., Practical statistics for medical research, Chapman & Hall/CRC, London, 1999 – Daniel W., Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences, Wiley, New York, 1999
<p>Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki</p>	<p>nie dotyczy</p>