



| Sylabus na rok akademicki 2017/2018 | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|--------------------------|--|--------------------------|------------------------------|---|--|---|----------------|--|-----------------------------------|---|-----------------|
| Opis przedmiotu kształcenia | | | | | | | | | | | | | | |
| Nazwa modułu/przedmiotu | Podstawy technologii informacyjnej i biostatystyki | | | | | | | | | | Grupa szczegółowych efektów kształcenia | | | |
| | | | | | | | | | | | Kod grupy | Nazwa grupy | | |
| | | | | | | | | | | | B | NAUKOWE PODSTAWY MEDYCZYNY | | |
| Wydział | Lekarski | | | | | | | | | | | | | |
| Kierunek studiów | lekarski | | | | | | | | | | | | | |
| Specjalności | Nie dotyczy | | | | | | | | | | | | | |
| Poziom studiów | jednolite magisterskie X* I stopnia <input type="checkbox"/> II stopnia <input type="checkbox"/> III stopnia <input type="checkbox"/> podyplomowe <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | |
| Forma studiów | X stacjonarne X niestacjonarne | | | | | | | | | | | | | |
| Rok studiów | I | | | | | Semestr studiów: | | X zimowy X letni | | | | | | |
| Typ przedmiotu | X obowiązkowy <input type="checkbox"/> ograniczonego wyboru <input type="checkbox"/> wolny wybór/ fakultatywny | | | | | | | | | | | | | |
| Rodzaj przedmiotu | <input type="checkbox"/> kierunkowy X podstawowy | | | | | | | | | | | | | |
| Język wykładowy | X polski <input type="checkbox"/> angielski <input type="checkbox"/> inny | | | | | | | | | | | | | |
| * zaznaczyć odpowiednio, zamieniając <input type="checkbox"/> na X | | | | | | | | | | | | | | |
| Liczba godzin | | | | | | | | | | | | | | |
| Forma kształcenia | | | | | | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca przedmiot | Wykłady (WY) | Seminaria (SE) | Ćwiczenia audytorne (CA) | Ćwiczenia kierunkowe - niekliniczne (CN) | Ćwiczenia kliniczne (CK) | Ćwiczenia laboratoryjne (CL) | Ćwiczenia w warunkach symulowanych (CS) | Zajęcia praktyczne przy pacjencie (PP) | Ćwiczenia specjalistyczne - magisterskie (CM) | Lektoraty (LE) | Zajęcia wychowania fizycznego-obowiązkowe (WF) | Praktyki zawodowe (PZ) | Samokształcenie (Czas pracy własnej studenta) | E-learning (EL) |
| Semestr zimowy: | | | | | | | | | | | | | | |
| Pracownia Biostatystyki i Informatyki Medycznej Katedry i Zakładu Patofizjologii | 10 | | | | | 15 | | | | | | | 7,5 | |
| Semestr letni | | | | | | | | | | | | | | |
| Pracownia Biostatystyki i Informatyki Medycznej Katedry i Zakładu Patofizjologii | | | | | | 15 | | | | | | | 7,5 | |
| Razem w roku: 40 | | | | | | | | | | | | | | |



| | | | | |
|-------------|---------------|---|---|-----------|
| | | randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szereguje je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych; | | |
| U 04 | B.U14. | planuje i wykonuje proste badanie naukowe oraz interpretuje jego wyniki i wyciąga wnioski. | Kolokwium zaliczeniowe – komputerowe wykonanie opracowania statystycznego z interpretacją wyników | CL |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

** WY - wykład; SE - seminarium; CA - ćwiczenia audytoryjne; CN - ćwiczenia kierunkowe (niekliniczne); CK - ćwiczenia kliniczne; CL - ćwiczenia laboratoryjne; CM – ćwiczenia specjalistyczne (mgr); CS - ćwiczenia w warunkach symulowanych; LE - lektoraty; zajęcia praktyczne przy pacjencie - PP; WF - zajęcia wychowania fizycznego (obowiązkowe); PZ- praktyki zawodowe; SK – samokształcenie, EL- E-learning.

Proszę ocenić w skali 1-5 jak powyższe efekty lokują państwa zajęcia w działach: przekaz wiedzy, umiejętności czy kształtowanie postaw:

Wiedza: +++++

Umiejętności: +++++

Kompetencje społeczne: +++

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS):

| Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie itp.) | Obciążenie studenta (h) |
|---|-------------------------|
|---|-------------------------|

| | |
|------------------------|----|
| 1. Godziny kontaktowe: | 40 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| 2. Czas pracy własnej studenta (samokształcenie): | 15 |
|---|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta | 55 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|--|----------|
| Punkty ECTS za moduł/przedmiotu | 3 |
|--|----------|

Uwagi

Treść zajęć: (proszę wpisać hasłowo tematykę poszczególnych zajęć z podziałem na formę zajęć dydaktycznych, pamiętając, aby przekładała się ona na zamierzone efekty kształcenia)

Wykłady

1. Wprowadzenie, historia, systemy komputerowe w opiece zdrowotnej i badaniach medycznych.
2. Roboty w medycynie, sztuczna inteligencja telemedycyna i e-zdrowie
3. Podstawowe pojęcia biostatystyczne, typy zmiennych losowych, zdarzenia losowe
4. Układy doświadczalne stosowane w badaniach medycznych; badania prospektywne i retrospektywne, randomizowane i kliniczno-kontrolne, opisy przypadków i badania eksperymentalne. Rozkład normalny i przedział ufności dla średniej.

Seminaria

- 1.
- 2.
- 3.

Ćwiczenia

1. Regulamin korzystania z laboratorium komputerowego, zapoznanie się z systemem operacyjnym, wyszukiwanie informacji w witrynach Uczelni, korzystanie z poczty elektronicznej, pliki graficzne.
2. Redagowanie tekstów medycznych w programie MS Word - formatowanie tekstu, praca z tabelami, odsyłacze
3. Arkusze Excela - tabele i wykresy, import danych, funkcje standardowe, tworzenie funkcji własnych
4. Bazy danych – MS Excel/MS Word – archiwizacja, wyszukiwanie, sortowanie, filtrowanie, komunikacja



między programami MS Office

5. Obsługa poradni i gabinetu lekarskiego, elektroniczna historia choroby – tworzenie tabel i raportów
6. Tworzenie prezentacji w MS Power Point - przeźroczy, szablony tekstów i tabel, prezentacje rycin, obsługa pełnej prezentacji, dźwięk i animacja
7. Praktyczny test przy komputerze rozszerzający umiejętności rozwiązywania nietypowych problemów.
8. Badanie rozkładów próbkowych przy pomocy histogramów. Miary położenia i miary rozrzutu jako podstawowe statystyki opisowe.
9. Graficzna prezentacja związków pomiędzy dwiema zmiennymi. Elementy epidemiologii: ryzyko względne, iloraz szans, czułość i swoistość testów diagnostycznych.
10. Tabele wielodzielcze i test chi-kwadrat.
11. Porównanie średnich dla prób niezależnych -test t-Studenta.
12. Test t dla cech powiązanych i analiza wariancji.
13. Wykorzystanie regresji liniowej i współczynnika korelacji w badaniach medycznych.
14. Test przy komputerze rozszerzający umiejętności doboru znanych testów do sytuacji analizy rzeczywistych danych klinicznych (cechy mierzalne, dychotomiczne, powiązane, niepowiązane, opisujące różne własności obiektów).

Inne

1.

Literatura podstawowa: (wymienić wg istotności, nie więcej niż 3 pozycje)

1. B.R. Kirkwood, J.A. Sterne – Essential Medical Statistics, Blackwell Science 1988, 2003
2. P. Armitage – Metody statystyczne w badaniach medycznych, PZWL 1971, 1975, 1978

Literatura uzupełniająca i inne pomoce: (nie więcej niż 3 pozycje)

1. B. Rosner – Fundamentals of Biostatistics, Duxbury Thomson Learning 2000

Wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych: (np. laboratorium, rzutnik multimedialny, inne...)

Laboratorium komputerowe, rzutnik multimedialny, tablica ścieralna+ pisaki

Warunki wstępne: (minimalne warunki, jakie powinien student spełnić przed przystąpieniem do modułu/przedmiotu)

Brak warunków wstępnych

Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: (określić formę i warunki zaliczenia zajęć wchodzących w zakres modułu/przedmiotu, zasady dopuszczenia do egzaminu końcowego teoretycznego i/lub praktycznego, jego formę oraz wymagania jakie student powinien spełnić by go zdać, a także kryteria na poszczególne oceny)

Obecność (wg regulaminu studiów) oraz zaliczenie testu teoretycznego i praktycznego kolokwium końcowego po każdym semestrze.

| Ocena: | Kryteria oceny: (tylko dla przedmiotów/modułów kończących się egzaminem,) |
|-----------------------|--|
| Bardzo dobra (5,0) | <i>Zaliczenie bez oceny</i> |
| Ponad dobra (4,5) | |
| Dobra (4,0) | |
| Dość dobra (3,5) | |
| Dostateczna (3,0) | |

Nazwa i adres jednostki prowadzącej moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email



Pracownia Biostatystyki i Informatyki Medycznej Katedry i Zakładu Patofizjologii.

Tel.71-784-12-69, -62, e-mail: leslaw.rusiecki@umed.wroc.pl (www.bim.umed.wroc.pl)

Koordinator / Osoba odpowiedzialna za moduł/przedmiot, kontakt: tel. i adres email

Dr Lesław Rusiecki, tel.71-784-12-69, -62, e-mail: leslaw.rusiecki@umed.wroc.pl (www.bim.umed.wroc.pl)

Wykaz osób prowadzących poszczególne zajęcia: Imię i Nazwisko, stopień/tytuł naukowy lub zawodowy, dziedzina naukowa, wykonywany zawód, forma prowadzenia zajęć .

Lesław Rusiecki, dr, adiunkt, WY, CL

Krystyna Laszki-Szcząchor, dr hab., adiunkt, WY, CL

Leszek Noga, dr, adiunkt, CL

Lech Kipiński, dr, adiunkt, CL

Andrzej Rusiecki, dr inż, adiunkt PWr, CL

Data opracowania sylabusu

30 czerwca 2017 r.

Sylabus opracował(a)

Dr Lesław Rusiecki

Podpis Kierownika jednostki prowadzącej zajęcia

Podpis Dziekana właściwego wydziału

KATEDRA PATOFIZJOLOGII
prof. dr hab. Lesław Rusiecki