Załącznik nr 6 do ZW 121/2020

WYDZIAŁ MEDYCZNY

**KARTA PRZEDMIOTU**

**Nazwa przedmiotu w języku polskim:** CHOROBY WEWNĘTRZNE – MEDYCYNA OPARTA NA DOWODACH

**Nazwa przedmiotu w języku angielskim:** EVIDENCE-BASED MEDICINE

**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** lekarski

**Specjalność (jeśli dotyczy):** n/d

**Poziom i forma studiów:** ~~I / II stopień~~ / jednolite studia magisterskie*, stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*

**Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / ~~wybieralny / ogólnouczelniany~~ *

**Kod przedmiotu:**

**Grupa kursów:** ~~TAK~~ / NIE*

| | **Wykład** | **Ćwiczenia** | **Laboratorium** | **Projekt** | **Seminarium** |
|---|---|---|---|---|---|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | | | | 30 |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | | | | | 54 |
| Forma zaliczenia | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | ~~Egzamin~~ / zaliczenie na ocenę* |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | | | 2 |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | | | | 2 |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU) | | | | | 1,4 |

*niepotrzebne skreślić

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**

1. Znajomość zagadnień z zakresu anatomii, histologii, fizjologii, patofizjologii, patomorfologii układu sercowo - naczyniowego.
2. Umiejętność przeprowadzenia podstawowego badania pacjenta.
3. Podstawowe umiejętności komunikacji z pacjentem.

**CELE PRZEDMIOTU**

1. Podstawy EBM – pojęcie „evidence-based medicine", historia Cohrane Collaboration. Etapy badań klinicznych. Miary efektu: ryzyko, różnica ryzyka, bezwzględne zmniejszenie ryzyka, NNT, ryzyko względne, względne zmniejszenie ryzyka, hazard ratio, iloraz szans, rodzaje zmiennych, punkty końcowe, rodzaje błędów w badaniach naukowych. Przeszukiwanie i wykorzystanie baz danych.
2. Interpretacja wyników: Statystyka w bad. naukowych. Istotność statystyczna, istotność statystyczna a istotność kliniczna. Ocena wiarygodności badań naukowych. Ocena przydatności testu i jego wykorzystanie kliniczne. Poziom dowodów naukowych (level of evidence), określenie siły zaleceń, (klasy zaleceń), klasyfikacja SORT, siła zaleceń w skali GRADE
3. Rodzaje i metodyka badań klinicznych: badania eksperymentalne, badania obserwacyjne, randomizacja, opisy przypadków, ocena wiarygodności badań obserwacyjnych, przegląd systematyczny i metaanaliza.Wykorzystanie badań do podejmowania decyzji klinicznej: formułowanie pytania klinicznego, składowe pytania klinicznego. Odniesienie wyników badania klinicznego do konkretnego pacjenta. PICO.

**PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Z zakresu wiedzy absolwent zna i potrafi:

1. **B.W29** zasady prowadzenia badań naukowych, obserwacyjnych i doświadczalnych oraz badań in vitro służących rozwojowi medycyny
2. **D.W23**. podstawy medycyny opartej na dowodach

Z zakresu umiejętności absolwent potrafi:

1. **B.U12** wyjaśniać różnice między badaniami prospektywnymi i retrospektywnymi, randomizowanymi i kliniczno-kontrolnymi, opisami przypadków i badaniami eksperymentalnymi oraz szeregować je według wiarygodności i jakości dowodów naukowych;
2. **B.U13** planować i wykonywać proste badania naukowe oraz interpretować ich wyniki i wyciągać wnioski
3. **D.U17** krytycznie analizować piśmiennictwo medyczne, w tym w języku angielskim, i wyciągać wnioski

Z zakresu kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

1. **K.1.5** dostrzegania i rozpoznawania własnych ograniczeń oraz dokonywania samooceny deficytów i potrzeb edukacyjnych;
2. **K.1.7** korzystania z obiektywnych źródeł informacji;
3. **K.1.8** formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;

| TREŚCI PROGRAMOWE | | |
|---|---|---|
| **Forma zajęć - seminarium** | | **Liczba godzin** |
| Se1 | Podstawowe Metody Statystyczne | 3 |
| Se2 | Rodzaje i metodyka badań klinicznych: badania eksperymentalne, badania obserwacyjne, randomizacja, opisy przypadków, ocena wiarygodności badań obserwacyjnych, przegląd systematyczny i metaanaliza | 3 |
| Se3 | Etapy badań klinicznych. Miary efektu: ryzyko, różnica ryzyka, bezwzględne zmniejszenie ryzyka, NNT, ryzyko względne, względne zmniejszenie ryzyka, hazard ratio, iloraz szans, rodzaje zmiennych, punkty końcowe, rodzaje błędów w badaniach naukowych. Przeszukiwanie i wykorzystanie baz danych | 4 |
| Se4 | Analizowanie publikacji medycznych cz1 | 4 |
| Se5 | Analiza piśmiennictwa medycznego w tym w języku angielskim, jak wyciągać wnioski | 4 |
| Se6 | Zasada pisania publikacji medycznych i grantów | 4 |
| Se7 | Projektowanie badań klinicznych | 4 |
| Se8 | Zaprojektowanie badania Klinicznego | 4 |
| | Suma godzin | 30 |

## STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Komputer, MS Excel, MS Word, dostęp do pubmed.org, program statystyczne (Stastistica, SPSS)

N2 Publikacje naukowe

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Ocena z testu zaliczeniowego przeprowadzanego po zakończeniu wykładów
oraz ocena z kolokwium zaliczeniowego wystawiana po zakończeniu ćwiczeń.

**Progi procentowe ocen z testu zaliczeniowego:**

1. Ocena bardzo dobra (5) 92-100%
2. Ocena ponad dobra (4.5) 84-91%
3. Ocena dobra (4.0) 76-83%
4. Ocena ponad dostateczna (3.5) 68-75%
5. Ocena dostateczna (3) 60-67%
6. Ocena niedostateczna (2) 0-59%

**Ocena końcowa z przedmiotu:**

Średnia arytmetyczna z testu zaliczeniowego z wykładów oraz kolokwium zaliczeniowego z ćwiczeń:

1. Ocena bardzo dobra (5): ≥ 4,75
2. Ocena ponad dobra (4.5): ≥ 4,25
3. Ocena dobra (4.0) ≥ 3,75
4. Ocena ponad dostateczna (3.5): ≥ 3,25
5. Ocena dostateczna (3): ≥ 3,00
6. Ocena niedostateczna (2)

| **Oceny** (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru) | Numer efektu uczenia się | Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się |
|---|---|---|
| F1 | D.U17 | Test zaliczeniowy |
| F2 | B.U13 | Test zaliczeniowy |
| F3 | D.W23. | Test zaliczeniowy |
| P zaprojektowanie badania klinicznego - referat | | |

## LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. P. Gajewski, R. Jaeschke, J. Brożek (red.), *Podstawy EBM czyli medycyny opartej na danych naukowych dla lekarzy i studentów medycyny*, Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2008.
2. T. Brodniewicz (red.), *Badania kliniczne*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2016.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Science research writing for non-native speakers of English / by Hilary Glasman-Deal. p. cm. Includes bibliographical references. ISBN 978-1-84816-309-6
2. https://www.cochrane.org

## OPIEKUN PRZEDMIOTU I OSOBY PROWADZĄCE

**Opiekun przedmiotu:** prof. dr hab. n. med. Tomasz Roleder, e-mail: tomaszroleder@gmail.com

**Osoby prowadzące:**

1. prof. dr hab. n. med. Tomasz Roleder,
   e-mail: tomaszroleder@gmail.com
2. dr hab. n med. Joanna Jaroch (Szpital im Marciniaka)
3. Dr n. med. Bartosz Krakowiak (Wojskowy Szpital Kliniczny w Wrocławiu**)**
   email: bartek.krakowiak@gmail.com