



**SYLABUS ZAJĘĆ**  
**Informacje ogólne**

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa ZAJĘĆ: <b>Podstawy metaanalizy</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Rodzaj ZAJĘĆ                                              | <i>Obieralny</i>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wydział PUM                                               | <i>Szkoła Doktorska PUM</i>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kierunek studiów                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Specjalność                                               | -                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Poziom studiów                                            | <i>kształcenie doktorantów</i>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Forma studiów                                             | <i>stacjonarne</i>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rok studiów /semestr studiów                              | <i>II rok, semestr III</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Liczba przypisanych punktów ECTS                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)                   | <i>Ćwiczenia 6h</i>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się           | <i>Zaliczenie na ocenę:</i><br><input type="checkbox"/> <i>opisowe</i><br><input checked="" type="checkbox"/> <i>testowe</i><br><input type="checkbox"/> <i>praktyczne</i><br><input type="checkbox"/> <i>ustne</i>                                                                        |
| Kierownik jednostki                                       | <i>Prof. dr hab. n. med. i zdr. Karolina Skonieczna-Żydecka</i>                                                                                                                                                                                                                            |
| Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot | <i>Prof. dr hab. n. med. i zdr. Karolina Skonieczna-Żydecka</i><br><i>karzyd@pum.edu.pl</i>                                                                                                                                                                                                |
| Nazwa i dane kontaktowe jednostki                         | <i>Zakład Badań Biochemicznych,</i><br><i>ul. Broniewskiego 24, 71-460 Szczecin</i><br><i>pok. 302, tel. 91 4414808</i>                                                                                                                                                                    |
| Strona internetowa jednostki                              | <i><a href="https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wnoz/katedra_zywienia_czlowieka_i_metabolomiki/zaklad_badan_biochemicznych/">https://www.pum.edu.pl/studenci/informacje_z_jednostek/wnoz/katedra_zywienia_czlowieka_i_metabolomiki/zaklad_badan_biochemicznych/</a></i> |
| Język prowadzenia zajęć                                   | <i>polski</i>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**\*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na X**

### Informacje szczegółowe

|                              |                         |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cele zajęć                   |                         | Celem kształcenia jest dostarczenie studentowi wiedzy o sposobach prowadzenia przeglądów systematycznych i metaanaliz oraz ich interpretacji                                                |
| Wymagania wstępne w zakresie | Wiedzy                  | Posiada wiedzę z metodologii badań naukowych                                                                                                                                                |
|                              | Umiejętności            | Wykazuje umiejętność posługiwania się komputerem i formułowania podstawowych treści naukowych, zasad prowadzenia dyskusji i wnioskowania statystycznego na poziomie co najmniej podstawowym |
|                              | Kompetencji społecznych | Student wykazuje zdolność do efektywnej pracy w zespole, ma nawyk samokształcenia                                                                                                           |

| EFEKTY UCZENIA SIĘ     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| lp. efektu uczenia się | Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SYMBOL (odniesienie do efektów uczenia się dla kierunku) | Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ* |
| W01                    | opisać w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów:<br>– światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla danej dyscypliny naukowej<br>- metodologię badań naukowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | P8S_WG                                                   | ZAO                                     |
| U01                    | - wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności<br>- wnioskować na podstawie badań naukowych<br>- dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy<br>- komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym<br>- uczestniczyć w dyskursie naukowym | P8S_UW                                                   | ZAO                                     |
| K01                    | - krytycznie ocenić własny wkład w rozwój danej dyscypliny naukowej<br>- uznać znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | P8S_KK                                                   | ZAO                                     |

| Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć                                                                                                      |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|------------|------------|
| lp. efektu uczenia się                                                                                                                                       | Efekty uczenia się                                                                                  | Forma zajęć                   |                                             |           |                     |           |            |            |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                     | Wykład                        | Seminarium                                  | Ćwiczenia | Ćwiczenia kliniczne | Symulacje | E-learning | Inne formy |
| 1                                                                                                                                                            | W01                                                                                                 |                               |                                             | x         |                     |           |            |            |
| 2                                                                                                                                                            | U01                                                                                                 |                               |                                             | x         |                     |           |            |            |
| 3                                                                                                                                                            | K01                                                                                                 |                               |                                             | x         |                     |           |            |            |
| TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH                                                                                                                                   |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Lp. treści programowej                                                                                                                                       | Treści programowe                                                                                   | Liczba godzin                 | Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ |           |                     |           |            |            |
| Ćwiczenia 6h                                                                                                                                                 |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| TK01                                                                                                                                                         | Metaanaliza jako badanie o najwyższym stopniu dowodowości w naukach medycznych i naukach o zdrowiu. | 4                             | W01, U01, K01                               |           |                     |           |            |            |
| TK02                                                                                                                                                         | Ocena jakości badania naukowego - risk of bias w badaniach klinicznych.                             | 2                             | W01, U01, K01                               |           |                     |           |            |            |
| Zalecana literatura:                                                                                                                                         |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                        |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Introduction to Meta-Analysis. Michael Borenstein, L. V. Hedges, J. P. T. Higgins and H. R. Rothstein © 2009 John Wiley & Sons, Ltd. ISBN: 978-0-470-05724-7 |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Nakład pracy studenta                                                                                                                                        |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)                                                               |                                                                                                     | Obciążenie studenta [h]       |                                             |           |                     |           |            |            |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                     | W ocenie (opinii) nauczyciela |                                             |           |                     |           |            |            |
| Godziny kontaktowe z nauczycielem                                                                                                                            |                                                                                                     | 6                             |                                             |           |                     |           |            |            |
| Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium                                                                                                                          |                                                                                                     | 1                             |                                             |           |                     |           |            |            |
| Czytanie wskazanej literatury                                                                                                                                |                                                                                                     | 1                             |                                             |           |                     |           |            |            |
| Napisanie raportu z laboratorium/ ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.                                                                               |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Przygotowanie do kolokwium/kartkówki                                                                                                                         |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Przygotowanie do zaliczenia                                                                                                                                  |                                                                                                     | 2                             |                                             |           |                     |           |            |            |
| Inne .....                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Sumaryczne obciążenie pracy studenta                                                                                                                         |                                                                                                     | 10                            |                                             |           |                     |           |            |            |
| Punkty ECTS                                                                                                                                                  |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
| Uwagi                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |
|                                                                                                                                                              |                                                                                                     |                               |                                             |           |                     |           |            |            |

\*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

ZAO – zaliczenie na ocenę

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne