

## Propozycje tematów prac dyplomowych dla studentów I stopnia Mikrobiologii w roku akademickim 2023/24

Jeżeli ktoś z Państwa szczególnie interesuje się tematyką mikrobiologiczną, która nie została wymieniona w propozycjach, może zaproponować własny temat badań – pula tematów nie jest zamknięta.

Jeżeli zdecydują się Państwo na temat czy też osobę opiekuna pracy, proszę jak najszybciej się do tej osoby zgłosić, żeby potwierdzić wybór i zarezerwować miejsce. Pula miejsc u każdego z prowadzących jest ograniczona. Oficjalną pisemną deklarację, podpisaną przez opiekuna pracy, składacie Państwo na początku października do Sekcji Dydaktycznej

| JEDNOSTKA                   | TEMAT PRACY                                                                               | OPIEKUN PRACY         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Zakład Mykologii i Genetyki | Czarne grzyby drożdżopodobne jako oportunistyczne patogeny ludzi i zwierząt               | dr Mariusz Dyląg      |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Znaczenie białek septynowych w komórkach grzybów o różnej przynależności taksonomicznej   | dr Mariusz Dyląg      |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Transportery oporności wielolekowej grzybów strzępkowych                                  | dr Jakub Suchodolski  |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Mechanizmy przystosowawcze grzybów radiotroficznych do życia w środowiskach ekstremalnych | dr Jakub Suchodolski  |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Charakterystyka biofilmów środowiskowych izolatów <i>Aspergillus fumigatus</i>            | dr Jakub Suchodolski  |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Charakterystyka biofilmów środowiskowych izolatów <i>Staphylococcus aureus</i>            | dr Jakub Suchodolski  |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Czarne drożdże jako potencjalne patogeny człowieka                                        | dr Agata Piecuch      |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Wykorzystanie mikrobiomu człowieka w identyfikacji płci biologicznej                      | dr Agata Piecuch      |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Analiza mikrobiomu tkanek nowotworowych zwierząt domowych                                 | dr Katarzyna Przywara |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Diagnostyka infekcji wirusowych w tkance nowotworu płuc u ludzi                           | dr Katarzyna Przywara |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Ocena aktywności biologicznej metabolitów Barciaka większego                              | dr Magdalena Cal      |

|                             |                                                                                                                     |                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Zakład Mykologii i Genetyki | Podłoże genetyczne wybranych zaburzeń psychicznych                                                                  | dr Magdalena Cal                        |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Wpływ diagnostyki genetycznej na leczenie chorób nowotworowych                                                      | dr Magdalena Cal                        |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Zdrowie i życie człowieka a jakość mykologiczna powietrza                                                           | dr hab. inż. Rafał Ogórek               |
| Zakład Mykologii i Genetyki | Grzyby zasiedlające środowiska ekstremalne                                                                          | dr hab. inż. Rafał Ogórek               |
| Zakład Parazytologii        | Pasożyty w układzie nerwowym człowieka                                                                              | dr hab. Joanna Hildebrand,<br>prof. UWr |
| Zakład Parazytologii        | Aktualny stan badań nad szczepionką przeciwko malarii                                                               | dr hab. Agnieszka Perec-Matysiak        |
| Zakład Parazytologii        | Analiza porównawcza pasożytów szopa pracza ( <i>Procyon lotor</i> ) z Ameryki Północnej oraz terenów kolonizowanych | dr hab. Marcin Popiołek, prof. UWr      |
| Zakład Parazytologii        | Pasożytnicze choroby odzwierzęce związane z psami i kotami w Europie                                                | dr Katarzyna Buńkowska-Gawlik           |
| Zakład Parazytologii        | Pasożyty jelitowe a cukrzyca                                                                                        | dr Katarzyna Buńkowska-Gawlik           |
| Zakład Parazytologii        | Miejskie wybiegi dla psów jako miejsce koncentracji geohelmintów                                                    | dr Natalia Kuśmierk                     |
| Zakład Mikrobiologii        | Test okrzemkowy w kryminalistyce                                                                                    | dr Katarzyna Guz-Regner                 |
| Zakład Mikrobiologii        | Charakterystyka referencyjnych szczepów z <i>Enterobacteriales</i> z kolekcji ATCC                                  | dr Katarzyna Guz-Regner                 |
| Zakład Mikrobiologii        | Zastosowanie bakteriocyn gronkowcowych w medycynie weterynaryjnej, badanie ich zakresu aktywności                   | dr Marta Książczyk                      |
| Zakład Mikrobiologii        | Postępy w opracowaniu szczepionki przeciwko <i>Borrelia burgdorferi</i>                                             | dr Aleksandra Pawlak                    |
| Zakład Mikrobiologii        | Udział struktur zewnętrznych bakterii w kształtowaniu oporności na srebro                                           | dr hab. Anna Kędziora                   |
| Zakład Mikrobiologii        | Przegląd metod wykorzystywanych do oceny antybakteryjnej aktywności nanomateriałów                                  | dr hab. Anna Kędziora                   |
| Zakład Mikrobiologii        | Wpływ płynów pochodowlanych na wybrane cechy                                                                        | dr hab. Anna Kędziora                   |

|                                                   |                                                                                             |                                  |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                   | fenotypowe bakterii                                                                         |                                  |
| Zakład Mikrobiologii                              | Sposoby badania aktywności pomp wyrzutowych u bakterii                                      | dr Bożena Futoma-Kołoch          |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Aktualny stan wiedzy na temat kleszczowego zapalenia mózgu                                  | dr hab. Dorota Kiewra, prof. Uwr |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Metody detekcji patogenów przenoszonych przez kleszcze                                      | dr hab. Dorota Kiewra, prof. Uwr |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Mikotoksyny w żywności i środowisku produkowane przez grzyby z rodzaju <i>Aspergillus</i>   | dr Kinga Plewa-Tutaj             |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Mikotoksyny w żywności i środowisku produkowane przez grzyby z rodzaju <i>Penicillium</i>   | dr Kinga Plewa-Tutaj             |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Występowanie komarów jako wektorów patogenów w Europie środkowo-wschodniej                  | dr Piotr Jawień                  |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Fauna komarów w Polsce - rewizja aktualnego stanu wiedzy                                    | dr Piotr Jawień                  |
| Zakład Ekologii Drobnoustrojów i Akaroentomologii | Wykorzystanie związków zawartych w ślinie kleszczy jako nowych środków terapeutycznych      | mgr Dagmara Dyczko               |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii           | Pamięć immunologiczna komórek NK (natural killers) wobec komórek zakażonych i nowotworowych | dr hab. Daria Augustyniak        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii           | <i>Akkermansia municipihila</i> jako probiotyk nowej generacji                              | dr Agata Dorotkiewicz-Jach       |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii           | Przegląd i charakterystyka biotyków nowej generacji                                         | dr Agata Dorotkiewicz-Jach       |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii           | Receptory <i>Klebsiella pneumoniae</i> rozpoznawane przez bakteriofagi                      | dr Barbara Maciejewska           |
| Zakład Biologii Patogenów                         | Różnorodność i funkcja depolimeraz kodowanych przez                                         | dr Grażyna Majkowska-Skrobek     |

|                                         |                                                                                                                                                                          |                         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| i Immunologii                           | fagi <i>Klebsiella</i>                                                                                                                                                   |                         |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Charakterystyka adhezyn bakteryjnych zaangażowanych w kolonizację powierzchni abiotycznych                                                                               | dr Grzegorz Guła        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Rola wybranych biosurfaktantów biofilmu <i>Pseudomonas aeruginosa</i> w bioremediacji zanieczyszczeń olejowych                                                           | dr Grzegorz Guła        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Wybrane aspekty międzygatunkowej komunikacji mikroorganizmów                                                                                                             | dr Grzegorz Guła        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Molekularne mechanizmy dyspersji na przykładzie biofilmu <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                                                                                   | dr Grzegorz Guła        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Anotacja genomów fagowych - analiza dostępnych metod                                                                                                                     | dr Tomasz Olszak        |
| Zakład Biologii Patogenów i Immunologii | Udział bakteriofagów w horyzontalnym transferze genów oporności antybiotykowej                                                                                           | dr Tomasz Olszak        |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Czwartorzędowe sole amoniowe w profilaktyce biofilmu w przemyśle spożywczym: przegląd najlepszych praktyk i wyzwań                                                       | mgr Wojciech Szlauer    |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Porównanie skuteczności różnych substancji antybakteryjnych w hamowaniu adhezji drobnoustrojów chorobotwórczych na soczewkach kontaktowych: przegląd systematyczny badań | mgr Wojciech Szlauer    |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Substancje przeciwdrobnoustrojowe a rozwój mikroorganizmów opornych na antybiotyki na powierzchni soczewek kontaktowych                                                  | mgr Wojciech Szlauer    |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Czwartorzędowe sole amoniowe jako nośniki genów lub leków w chorobach nowotworowych                                                                                      | prof. dr hab. Ewa Obłąk |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Rola i znaczenie mikroorganizmów w nauce, medycynie i biotechnologii                                                                                                     | prof. dr hab. Ewa Obłąk |
| Zakład Fizykochemii Drobnoustrojów      | Biofilm (bakteryjny, grzybowy) i metody jego eradykacji                                                                                                                  | prof. dr hab. Ewa Obłąk |