

## Propozycje tematów prac licencjackich w roku akademickim 2017/2018 w IGM

| ZAKŁAD BIOLOGII PATOGENÓW I IMMUNOLOGII (22 osoby) |  |  |
|--|--|--|
| Prof. dr hab. Zuzanna Drulis-Kawa                  | Zjawisko pseudolizogenii fagów   |  |
| Prof. dr hab. Zuzanna Drulis-Kawa                  | Rola fagów łagodnych w warunkowaniu bioróżnorodności bakterii  |  |
| Prof. dr hab. Zuzanna Drulis-Kawa                  | Rola fagów litycznych w warunkowaniu bioróżnorodności bakterii   |  |
| Dr Agata Dorotkiewicz-Jach                         | Najnowsze poglądy na rolę żywienia w rozwoju prawidłowego mikrobiomu jelitowego u niemowląt i dzieci                   |  |
| Dr Agata Dorotkiewicz-Jach                         | Wpływ diety wegetariańskiej na rozwój mikroflory jelit i zdrowie człowieka   |  |
| Dr Agata Dorotkiewicz-Jach                         | Analiza metod oznaczania składu mikroflory człowieka   |  |
| Dr Agata Dorotkiewicz-Jach                         | Wpływ żelaza obecnego w diecie człowieka na rozwój patogennej oraz naturalnej flory człowieka                          |  |
| Dr Daria Augustyniak                               | Neuropeptydy jako modulatory wirulencji bakterii   |  |
| Dr Daria Augustyniak                               | Immunomodulujące, przeciwzapalne, przeciwmikrobowe i przeciwnowotworowe działanie czarnuszki ( <i>Nigella sativa</i> ) |  |
| Dr Daria Augustyniak                               | Immunomodulujące, przeciwzapalne, przeciwmikrobowe i przeciwnowotworowe działanie aloesu ( <i>Aloe vera</i> )          |  |
| Dr Grażyna Majkowska-Skrobek                       | Profilaktyczne i lecznicze wykorzystanie komponentów fagowych w medycynie  |  |
| Dr Grażyna Majkowska-Skrobek                       | Mechanizmy oporności <i>Klebsiella pneumoniae</i> na dopełniacz  |  |
| Dr Grażyna Majkowska-Skrobek                       | Definicje wirusów i życia w świetle ostatnich odkryć   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| Dr Grzegorz Guła   | Charakterystyka systemu CRISPR/Cas i jego rola w interakcji fag-bakteria  |  |
| Dr Grzegorz Guła   | Modyfikacje w cząsteczce lipopolisacharydu a oporność bakterii względem antybiotyków peptydowych                              |  |
| Dr Grzegorz Guła   | Inhibitory quorum-sensing jako potencjalny kierunek terapii antybiofilmowych  |  |
| Dr Tomasz Olszak   | Wpływ infekcji fagowej na wirulencję szczepów <i>Pseudomonas aeruginosa</i>   |  |
| Dr Tomasz Olszak   | Zastosowanie techniki RNA-seq w badaniu przebiegu cyklu rozwojowego bakteriofagów   |  |
| Dr Tomasz Olszak   | Wykorzystanie technik biologii molekularnej w wykrywaniu genów kodujących czynniki wirulencji u <i>Pseudomonas aeruginosa</i> |  |
| Dr Barbara Maciejewska   | Enzymy bakteriofagowe o potencjale przeciwbakteryjnym   |  |
| Dr Barbara Maciejewska   | Mechanizmy lizy bakterii w procesie uwalniania fagów  |  |
| Dr Barbara Maciejewska   | Prokariotyczne mechanizmy modyfikacji DNA   |  |
| <b>ZAKŁAD EKOLOGII DROBNOUSTROJÓW I OCHRONY ŚRODOWISKA (10 osób)</b> |   |  |
| Dr hab. Dorota Kiewra  | Zwierzęta domowe i gospodarcze jako żywiele kleszczy w Polsce   |  |
| Dr hab. Dorota Kiewra  | Patogeny przenoszone przez kleszcze jako czynniki chorób zawodowych w Polsce  |  |
| Dr hab. Dorota Kiewra  | Kleszcze <i>Ixodida</i> jako wektory pierwotniaków <i>Babesia</i> spp. w Polsce   |  |
| Dr hab. Dorota Kiewra  | Świadomość zagrożeń odkleszczowych i działań profilaktycznych wśród turystów wybranych obszarów rekreacyjnych.                |  |
| Dr Katarzyna Rydzanicz   | Świadomość chorób przenoszonych przez komary wśród właścicieli zwierząt domowych i gospodarczych                              |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Dr Katarzyna Rydzanicz                                | Komary (Diptera: Culicidae) jako wektory nicieni z rodzajów <i>Dirofilaria</i> i <i>Setaria</i>   |  |
| Dr Katarzyna Rydzanicz                                | Biologiczne metody zwalczania komarów – dawniej i dziś  |  |
| nowy adiunkt  | Historia badań nad grzybami entomopatogenicznymi w Polsce   |  |
| nowy adiunkt  | Charakterystyka najpospolitszych grzybów entomopatogennych  |  |
| nowy adiunkt  | Mechanizmy porażania/infekowania owadów i roztoczy przez grzyby entomopatogenne   |  |
| <b>ZAKŁAD FIZYKOCHEMII i DROBNOUSTROJÓW (14 osób)</b> |   |  |
| Prof. dr hab. Jan Gutowicz                            | Wykorzystanie niebiałkowych inhibitorów proteaz cysteinowych w eksperymentalnych terapiach antynowotworowych  |  |
| Prof. dr hab. Jan Gutowicz                            | Wykorzystanie inhibitorów proteaz cysteinowych w diagnostyce chorób nowotworowych   |  |
| Prof. dr hab. Jan Gutowicz                            | Próby zastosowania lipidowych formuł agregatowych jako nośników leków antynowotworowych   |  |
| Prof. dr hab. Jan Gutowicz                            | Zmiany lokalizacji komórkowej wybranych proteaz w wybranych stanach patologicznych – aktualny stan wiedzy.  |  |
| Dr hab. Ewa Obłąk, prof. nadzw.                       | Defekt ABC i MFS transporterów a choroby u ludzi.   |  |
| Dr hab. Ewa Obłąk, prof. nadzw.                       | Znaczenie drożdży w nauce, medycynie i biotechnologii.  |  |
| Dr hab. Ewa Obłąk, prof. nadzw.                       | Biofilm wytwarzany przez patogenne szczepy bakterii i grzybów oraz nowoczesne metody jego zwalczania.   |  |
| Dr hab. Ewa Obłąk, prof. nadzw.                       | Mutacje w mitochondrialnym DNA a choroby u ludzi.   |  |
| Dr hab. Ewa Obłąk, prof. nadzw.                       | Mechanizm działania wielofunkcyjnych czwartorzędowych soli amoniowych (mononerycznych, gemini i dwugłowych) na komórki drobnoustrojów oraz wykorzystanie tych surfaktantów w medycynie i przemyśle. |  |

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| Dr Jerzy Piątkowski                | Efekty hormezy w działaniu promieniowania jonizującego   |  |
| Dr Jerzy Piątkowski                | Grzyby halucynogenne   |  |
| Dr Jerzy Piątkowski                | Wirusowe zapalenie wątroby typu C  |  |
| etat na zastępstwo                 | Mechanizmy oporności mikroorganizmów na inhibitory wzrostu   |  |
| etat na zastępstwo                 | Rola błony komórkowej w odpowiedzi mikroorganizmów na stres środowiskowy   |  |
| <b>ZAKŁAD GENETYKI (10 osób)</b>   |  |  |
| Prof. dr hab. Stanisław Ułaszewski | Molekularna diagnostyka boreliozy i najnowsze sposoby leczenia tej choroby.  |  |
| Prof. dr hab. Stanisław Ułaszewski | Wykorzystanie bioinformatyki do analizy genomów prokariotycznych i eukariotycznych.  |  |
| Prof. dr hab. Stanisław Ułaszewski | Epigenetyka i jej rola w dziedziczeniu cech.   |  |
| Prof. dr hab. Stanisław Ułaszewski | Molekularne mechanizmy inaktywacji leków w komórkach eukariotycznych.  |  |
| Dr Magdalena Cal                   | Ludzkie schorzenia o podłożu zaburzeń mitochondrialnych – etiologia oraz strategie leczenia.   |  |
| Dr Magdalena Cal                   | Konstruowanie mutantów delecyjnych genów niezbędnych dla prawidłowego formowania się wrzeciona kariokinetycznego u drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i> . |  |
| Dr Magdalena Cal                   | Badanie wpływu 3-bromopirogronianu na generowanie oporności wybranych mutantów delecyjnych drożdży <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .                         |  |
| Dr Rafał Ogórek                    | Grzyby mikroskopowe kolonizujące powierzchnie dachówek.  |  |
| Dr Rafał Ogórek                    | Gatunek Paraphyton cookei wyizolowany z jaskini Harmaneckiej   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Dr Rafał Ogórek                         | Dermatofity związane z obiektami podziemnymi   |  |
| <b>ZAKŁAD MIKROBIOLOGII (21 osób)</b>   |  |  |
| Dr hab. prof. Gabriela Bugla-Płoskońska | Białka powierzchniowe <i>Salmonella</i> , <i>Yersinia</i> oraz <i>E. coli</i> zaangażowane w oporność bakterii na działanie układu dopełniacza             |  |
| Dr hab. prof. Gabriela Bugla-Płoskońska | Metody przechowywania i kolekcjonowania szczepów bakterii  |  |
| Dr hab. prof. Gabriela Bugla-Płoskońska | Charakterystyka szczepów atypowych wyizolowanych i zdeponowanych w kolekcji Zakładu Mikrobiologii UW w latach 2011-2017 od płazów, gadów, ptaków i ssaków. |  |
| Dr Kamila Korzekwa                      | Test skuteczności zakonserwowania preparatów kosmetycznych wg norm ISO   |  |
| Dr Kamila Korzekwa                      | Normy metodyczne w badaniach mikrobiologicznych łańcucha żywnościowego   |  |
| Dr Kamila Korzekwa                      | Ocena zdolności bójczej chemicznych środków dezynfekcyjnych i antyseptycznych  |  |
| Dr Anna Kędziora                        | Molekularne podstawy tolerancji tlenowej bakterii z rodzaju <i>Fusobacterium</i>   |  |
| Dr Anna Kędziora                        | Analiza metod izolacji białek OMP  |  |
| Dr Anna Kędziora                        | Przegląd metod określających oddziaływanie nanomateriałów srebra z białkami  |  |
| Dr Bożena Futoma-Kołocho                | Diagnostyka bakterii z rodzaju <i>Salmonella</i>   |  |
| Dr Bożena Futoma-Kołocho                | Wykrywanie antygenów rzęskowych w identyfikacji <i>Salmonella</i>  |  |
| Dr Bożena Futoma-Kołocho                | Białka osłon komórkowych bakterii jako składniki szczepionek   |  |
| Dr Katarzyna Guz- Regner                | Meta-analiza w badaniach ekologicznych diazotrofów na torfowiskach   |  |

|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Dr Katarzyna Guz- Regner              | Meta-analiza w badaniach ekologicznych bakterii uczestniczących w cyklach przemian biogennych pierwiastków 1 |  |
| Dr Katarzyna Guz- Regner              | Meta-analiza w badaniach ekologicznych bakterii uczestniczących w cyklach przemian biogennych pierwiastków 2 |  |
| Dr Bartłomiej Dudek                   | Zróźnicowanie mikroflory ssaków zamieszkujących Arktykę  |  |
| Dr Bartłomiej Dudek                   | Zróźnicowanie mikroflory ptaków zamieszkujących Arktykę 1  |  |
| Dr Bartłomiej Dudek                   | Zróźnicowanie mikroflory ptaków zamieszkujących Arktykę 2  |  |
| Dr Aleksandra Pawlak                  | Sepsa wywoływana u ludzi przez bakterie będące naturalną florą gadów   |  |
| Dr Aleksandra Pawlak                  | Oporność pałeczek z rodzaju <i>Salmonella</i> na działanie surowicy ludzkiej                                 |  |
| Dr Aleksandra Pawlak                  | Wpływ hibernacji na florę jelitową gadów   |  |
| <b>ZAKŁAD PARAZYTOLOGII (12 osób)</b> |  |  |
| Dr hab. Marcin Popiołek               | Biologia i ekologia nicieni z rodzaju <i>Baylisascaris</i>   |  |
| Dr hab. Marcin Popiołek               | Parazytozy z grupy <i>foodborne</i>  |  |
| Dr hab. Marcin Popiołek               | Epi- i zoonotyczne znaczenie geohelminatów   |  |
| Dr Joanna Hildebrand                  | Riketsjozy w Europie   |  |
| Dr Joanna Hildebrand                  | Psy i koty jako źródło parazytologicznych zoonoz   |  |
| Dr Joanna Hildebrand                  | Dziko żyjące drapieżne jako źródło zoonoz  |  |
| Dr Agnieszka Perec- Matysiak          | Mikrosporydia – patogeny typu <i>emerging</i>  |  |
| Dr Agnieszka Perec- Matysiak          | <i>Trypanosoma cruzi</i> – biologia i epidemiologia  |  |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Dr Agnieszka Percec- Matysiak | Biologia i genetyka pchły odzieżowej oraz głowowej           |  |
| Dr Katarzyna Buńkowska-Gawlik | Wrodzone choroby pasożytnicze                                |  |
| Dr Katarzyna Buńkowska-Gawlik | Zarażenia <i>Taenia solium</i> – problem nadal aktualny?     |  |
| Dr Katarzyna Buńkowska-Gawlik | Biologia pasożytniczego pierwotniaka <i>Neospora caninum</i> |  |