

Biotechnologia II stopnia stacjonarne- Biotechnologia drobnoustrojów
Rok akademicki 2017/2018

Nazwisko, imię promotora	Temat pracy	Kierunek, rok, forma studiów	Liczba studentów proponowanych do realizacji tematu	Krótką charakterystyką pracy, planowane metody badawcze	Katedra
dr	Bandurska Katryzna	Biotechnologia – II st. Specjalność: Biotechnologia drobnoustrojów	1	Opracowanie wydajnych warunków transformacji i regeneracji żyworodki; Metody hodowli roślinnych kultur <i>in vitro</i> . Izolowanie genomowego DNA z roślin. Reakcja PCR.	ZMiB
prof. dr hab.	Bakzewski Piotr	Badanie (eko)fitotoksyczności dichloroocetianów R-(+)- i S-(-)-1-fenyletoalamionowych	1	Praca eksperymentalna adresowana jest do osób, które chcą przeżyć ciekawą przygodę na pograniczu chemii i ekotoksykologii. W pierwszym etapie, praca obejmuje prostą, jednoetapową syntezę optycznie czynnych cieczej jonowych wychodzących z kwasu dichloroocetowego i fenyletoalaminy. W drugim etapie badana będzie ekofitotoksyczność otrzymanych produktów. Wykorzystuje się biotesty, zgodne z normami PN, ISO, DN i innymi, które są oparte na wykorzystaniu materiału biologicznego: 1) test na roślinie jednoliciennej i dwuliciennej (np. jęczmień jary i rzodkiewka), 2) mikrobiotest <i>OstracodToxKit FMTM</i> oparty o wykorzystanie małżorczków (skorupiaki) <i>Heterocypris incognuens</i> .	KBSiM
dr	Bandurska Katryzna	Próby wyprodukowania wybranych antygenów wirusa opryszczki pospolitej (<i>Herpes simplex virus</i>) w roślinnych systemach ekspresji.	1	Transformowanie tytoniu za pomocą <i>Agrobacterium tumefaciens</i> . Klonowanie molekularne. Transformacja i regeneracja roślin <i>in vitro</i> . Izolowanie genomowego DNA z roślin. Reakcja PCR.	ZMiB
dr hab. prof. AJD	Baraniak Janina	Cywilizacyjne choroby zakaźne	1	W części teoretycznej charakterystyka globalnie szerzących się, spowodowanych rozwojem cywilizacji chorób zakaźnych takich jak: AIDS, świnka grypa. Część badawcza: ankieta (objęmująca 100 osób) na temat wiedzy o tych chorobach i ich zapobieganiu - analiza odpowiedzi.	KNB
dr	Berdowska Agnieszka	Papugi hodowlane jako potencjalne źródło patogenów.	1	Identyfikacja potencjalnie chorobotwórczych patogenów w przenoszonych przez papugi trzymane w niewoli. Planowane metody badawcze: metody mikrobiologiczne.	ZMiB
dr	Biczak Robert	Badani ekotoksyczności chiralnych trichloroocetianów fenyletoalamionowych	1	Poznanie budowy i właściwości chiralnych trichloroocetianów fenyletoalamionowych oraz określenie ekotoksyczności tych substancji. Planowane metody badawcze: Analiza elementarna podstawowych parametrów fitotoksyczności w oparciu o normę przewodnik OECD/OCDE 208/2006. Dodatkowo określona zostanie toksyczność tych soli amonowych dla morskich bakterii luminescencyjnych <i>Vibrio fischeri</i> (Microtox®)	ZBiE
prof. dr hab.	Boratyński Janusz	Wpływ perturbentów na lityczną efektywność bakteriofaga T4	1	Badania będą koncentrowały się na poznanie wpływu różnych czynników na efektywność lizy bakterii <i>E. coli</i> przez bakteriofag T4. Wymagania- znajomość języka angielskiego i zamłownienie do mikrobiologii	KNB
prof. dr hab.	Boratyński Janusz	Badania oddziaływań antybiotyków z mierzalną matrycą poddaną stresowi mechanicznemu.	1	Badania obejmą oddziaływanie niskocząsteczkowych substancji o aktywności przeciw mikrobiologicznej z substancją mineralną poddaną destrukcji mechanicznej. Wymagana znajomość języka angielskiego.	KNB
dr hab. prof. AJD	Dobrzyński Piotr	Synteza kopolimerów bursztynianu butylu i glikoli etylenowych, degradacja hydrolytyczna i enzymatyczna	1	Tematem pracy jest synteza polibursztynianu butylu, oligomerów bursztynianu butylu zakończonych grupami hydroksylowymi i sprzężenie tych związków z oligodiolami w reakcji z dichlorkiem kw. sebacynowego. Otrzymane kopolimery będą charakteryzowane z pomocą analizy NMR, FTIR. Określone zostaną średnie masy cząsteczkowe (chromatografia GPC, pomiar lepkości inherentnej). Z wybranych produktów formowane będą folie, które poddane zostaną badaniom degradacji w wodzie oraz w osadzie czynnym. Określony zostanie spadek masy próbek i średniej masy cząsteczkowej w czasie prowadzonej degradacji.	ZBiE
dr	Jatulewicz Igor	<i>Trichoderma</i> sp. jako czynnik ograniczający wzrost i rozwój patogenów roślinnych.	1	Grzyby <i>Trichoderma</i> są znane powszechnie jako mikroorganizmy wspomagające wzrost i chroniące rośliny przed czynnikami stresowymi, głównie organizmami chorobotwórczymi. Praca ma na celu wykazanie wpływu <i>Trichoderma</i> sp. na patogeny roślinne. Praca laboratoryjna, wykorzystująca klasyczne metody mikrobiologiczne	ZMiB
dr hab. prof. AJD	Krupa Piotr	Grzyby i bakterie metalooporne wspomagające wzrost roślin drzewiastych na terenach zanieczyszczonych przez przemysł.	1	Praca o charakterze terenowo-laboratoryjnym, polegająca na pobraniu i wyizolowaniu kultur bakteryjnych i grzybowych z materiału pochodzącego z terenu oraz próba określenia ich wpływu na wzrost i rozwój roślin drzewiastych	ZMiB
dr hab. prof. AJD	Mielniczek-Brzóska Ewa	Badanie prososów zarodkowania kryształów w obecności domieszki	1	Celem pracy jest zbadanie wpływu różnych dodatków (domieszek) na szerokość metastabilnych obszarów dla różnych układów substancja rozpuszczona - rozpuszczalnik oraz analiza specyficznego środowiska wzrostowego. Praca ma charakter doświadczalny i obejmuje badania obszarów metastabilnych metodą przeciwrozpuszczalnikową. Tego typu badania wiążą się z poszukiwaniem domieszek hamujących procesy zarodkowania kryształów struwitu, które tworzą się w obecności drobnoustrojów w układach biogenicznych.	KChF
dr	Musielińska Renata	Toksyczne związki powstające w procesach kulinarnych	1	Praca o charakterze badań ankietowych na wybranej grupie społecznej. Ponadto: • pogłębienie wiedzy i umiejętności badawczych przez dyplomanta w zakresie realizowanego tematu • poznanie podstawowych cech i metod pracy naukowej i pracy badawczej • poznanie i zastosowanie zasad pisania większych opracowań noszących znamiona prac naukowych • opanowanie fachowej terminologii	ZBiOŚ
dr	Olszewska Dominika	Progresa rozwoju biofilmu w zależności od środowiska	1	Praca ma na celu zbadanie szybkości powstawania biofilmu w zależności od typu wód wodociagowych, a także materiału z jakiego wykonane są rury instalacji wodno-kanalizacyjnej. Określany będzie skład jakościowy i ilościowy poszczególnych biofilmów, a także ich struktura i sposób formowania	ZMiB
dr hab. prof. AJD	Piasecki Egbert	Wirus zapalenia wątroby typu C - właściwości wirusa i przeciwdziałania zakażeniom	1	Część teoretyczna: charakterystyka HCV, epidemiologia, leki. Część badawcza: ankieta na temat wiedzy o HCV, zagrożeniach i profilaktyce. Metody badawcze: Ankieta obejmująca ponad 100 osób, analiza odpowiedzi. Wymagania w stosunku do magistranta: Znajomość języka angielskiego (większość piśmiennictwa po ang.)	ZMiB
dr hab. prof. AJD	Piasecki Egbert	Efekty cytopatyczne adenowirusów w różnych modelach komórkowych	1	Część teoretyczna: charakterystyka adenowirusów, przebieg infekcji u ludzi, efekty zakażenia komórek. Część badawcza: określenie efektu cytopatycznego wybranych szczepów adenowirusów na ludzkich i zwierzęcych liniach komórkowych, oznaczenie miana wirusów. Wymagania w stosunku do magistranta: znajomość języka angielskiego (większość piśmiennictwa po ang.), badania będą wykonywane w IITD PAN we Wrocławiu w okresie co najmniej 4 miesięcy.	ZMiB
dr	Różycka-Sokolowska Ewa	Struktura krystaliczna i cząsteczkowa wybranego związku organicznego	1	Celem pracy jest wyznaczenie i udokładnienie oraz analiza struktury krystalicznej wybranego związku organicznego	KBSiM
dr	Rychter Piotr	Biodegradacja polimerów na bazie poli(glikolu etylenowego) w osadzie czynnym	1	Oznaczanie mechanizmu degradacji wybranych polimerów na bazie PEG oraz ich mieszanin w osadzie czynnym zostanie oznaczone technikami magnetycznego rezonansu jądrowego NMR, chromatografii żelowej GPC, oraz metodami mikroskopowymi. Zostanie zbadana wstępna przydatność zastosowanych polimerów jako nośników substancji biologicznie czynnych w systemach kontrolowanego uwalniania w agrochemii.	ZBiE
dr hab. prof. AJD	Wietrzyk Joanna	Czynniki mikrosrodowiska guza nowotworowego wpływające na proces przerzutowania raka piersi	1	Badania prowadzone będą na komórkach lub tkankach pobranych od zwierząt laboratoryjnych. Będą to analizy technikami immunohistochemicznymi i/lub western blott i/lub RT-PCR. Konieczny 2-3 miesięczny pobyt w laboratorium we Wrocławiu.	KNB
dr hab. prof. AJD	Wietrzyk Joanna	Udział odpowiedzi immunologicznej w progresji raka gruczołu sutkowego.	1	Badania prowadzone będą na komórkach lub tkankach pobranych od zwierząt laboratoryjnych. Będą to analizy technikami immunohistochemicznymi i/lub western blott i/lub RT-PCR. Konieczny 2-3 miesięczny pobyt w laboratorium we Wrocławiu.	KNB