

**ZAKRESY TEMATYCZNE PRAC MAGISTERSKICH REALIZOWANYCH W POSZCZEGÓLNYCH SPECJALNOŚCIACH
WYDZIAŁU BIOLOGII**

(cykl kształcenia 2015-2017)

Lp.	Specjalność	Zakresy tematyczne	Jednostka
1.	Biologia molekularna	<ul style="list-style-type: none"> - Badanie roli wybranych białek opiekuńczych w odpowiedzi stresowej patogenu ziemniaka <i>Dickeya solani</i> - Badanie roli wybranych proteaz w odpowiedzi stresowej patogenu ziemniaka <i>Dickeya solani</i> - Rola białek stresowych w patogenezie <i>Dickeya solani</i> - Analiza molekularna rejonu promotorowego genu <i>clpB Leptospira interrogans</i> - Wpływ czynników stresowych na powstawanie ciał inkluzyjnych u bakterii 	Katedra Biochemii
		<ul style="list-style-type: none"> - Replikacja plazmidów - Rozwój bakteriofagów w głodzonych komórkach gospodarza - Rola sekwencji dyskryminatora w regulacji aktywności promotorów tRNA <i>Escherichia coli</i> w trakcie wystąpienia głodu aminokwasowego - Bakteryjne systemy toksyna-antytoksyna - Analiza tempa replikacji DNA w szczepach bakteryjnych z mutacjami w genach białek replikacyjnych i enzymów metabolicznych 	Katedra Biologii Molekularnej
		<ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe mechanizmy regulacji ekspresji genów 	Katedra Genetyki
		<ul style="list-style-type: none"> - Endonukleazy restrykcyjne i metylotransferazy DNA jako modelowe układy do badania specyficznego oddziaływania białek z DNA. - Analiza molekularna restryktomu <i>Escherichia coli</i> - Struktura i funkcja regulatorów ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikacyjnych. 	Katedra Mikrobiologii

		<ul style="list-style-type: none"> - Regulacja ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikacyjnych typu II - Regulacja ekspresji genów przez „poślizg transkrypcji” 	
2.	Biologia medyczna	<ul style="list-style-type: none"> - Charakterystyka białka HtrA <i>Helicobacter pylori</i> i jego rola w wirulencji - Mechanizm działania proapoptotycznego ludzkiego białka HtrA2 - Struktura i funkcja antyonkogenego białka HtrA3 człowieka - Charakterystyka aktywności enzymatycznej antyonkogenego białka HtrA3 człowieka - Udział białek z rodziny HtrA w onkogenezie - Funkcja biologiczna białka opiekuńczego ClpB (Hsp100) pochodzącego z patogenicznej bakterii <i>Leptospira interrogans</i> 	Katedra Biochemii
		<ul style="list-style-type: none"> - Aktywność antynowotworowa kwasu usninowego i jego pochodnych - Antyoksydacyjne działanie związków koordynacyjnych przejściowych - Antynowotworowe mechanizmy działania izotiocyanianów - Rola metabolitów w regulacji procesu replikacji w komórkach fibroblastów 	Katedra Biologii Molekularnej
		<ul style="list-style-type: none"> - Analiza strukturalna i funkcjonalna plazmidów izolowanych z chorobotwórczych szczepów <i>Escherichia coli</i> 	Katedra Mikrobiologii
		<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ amfetaminy na wybrane parametry układu odpornościowego w warunkach łącznej blokady receptorów adrenergicznych i glikokortykoidowych u szczurów - Wpływ amfetaminy na aktywność fagocytarną u szczurów różniących się aktywnością motoryczną / pozycją socjalną - Wpływ amfetaminy na aktywność cytotoksyczną i proliferacyjną limfocytów <i>in vitro</i> - Obraz zmian zachowania szczurów w zwierzęcym modelu zaburzeń ze spektrum autyzmu. - Wpływ kannabidiolu (składnika marijuany) na pobieranie pokarmu u szczurów 	Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka

		<ul style="list-style-type: none"> - Neurogeneza w hipokampie u myszy - Krzepliwość krwi w protezach naczyniowych wykonanych z bionanocelulozy - Korelacja między fizjologicznymi, a behawioralnymi wskaźnikami stresu u zwierząt i ludzi - Wpływ fumaranu dimetylu na aktywność komórek mikroglejowych w szczurzym modelu choroby Alzheimera - Wpływ wieku na pamięć przestrzenną w szczurzym modelu choroby Alzheimera 	
		<p style="text-align: center;"><u>Entomologia medyczna :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ultrastruktura narządów zmysłowych u muchówek krwio pijnych - Histopatologia ciała tłuszczowego owadów pod wpływem infekcji bakteryjnych i grzybowych - Agresywność muchówek krwio pijnych w parkach i lasach miejskich Trójmiasta <p style="text-align: center;"><u>Entomologia sądowa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wpływ czynników biotycznych i abiotycznych na tempo rozwoju postaci larwalnych muchówek nekrofagicznych (Diptera) w kontekście szacowania czasu zgonu (PMI) - Biologia i ekologia muchówek (Diptera) istotnych dla celów medyczno-sądowych - Modele sukcesji owadów (Insecta) towarzyszących rozkładowi zwłok - Znaczenie wybranych grup pasożytów człowieka 	<p>Katedra Zoologii Bezkręgowców i Parazytologii</p>
3.	<p>Biotechnologia roślin, grzybów i porostów</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Androgeneza <i>in vitro</i> w kulturze izolowanych mikrospor wybranych gatunków roślin uprawnych i ozdobnych - Indukcja gynogenezy w kulturach niezapylonych zalążni i zalążków wybranych gatunków roślin uprawnych - Opracowanie wydajnych metod mikrorozmnażania roślin rzadkich i zagrożonych wyginięciem - Badanie wpływu stresu abiotycznego na cykl rozwojowy roślin w warunkach kultur hydroponicznych 	<p>Katedra Cytologii i Embriologii Roślin</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Pozyskiwanie roślinnych komórek macierzystych z wybranych gatunków roślin okrytozalążkowych 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Transformacja roślin dyniowatych - Transformacja <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Produkty katabolizmu chlorofilu w wydzielinach różnych glonów planktonowych - <i>Lemna</i> w hodowlach <i>in vitro</i> 	Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin
4.	Embriologia i cytologia roślin	<ul style="list-style-type: none"> - Embriologia roślin – rozwój i ultrastruktura tkanek i komórek organów rozmnażania roślin okrytozalążkowych - Udział cytoskieletu w procesach rozmnażania seksualnego u wybranych gatunków <i>Angiospermae</i> - Kultury <i>in vitro</i> w eksperymentalnej embriologii roślin - Badania nad rozmnażaniem płciowym i apomiktycznym wybranych gatunków okrytozalążkowych - Krzyżowania międzygatunkowe w rodzinie kapustowatych - Badania nad epigenetyczną kontrolą rozwoju nasion u okrytozalążkowych - Badania mikromorfologiczne, histochemiczne i ultrastrukturalne struktur wydzielniczych u wybranych gatunków roślin okrytonasiennych 	Katedra Cytologii i Embriologii Roślin
5.	Ekologia roślin i ochrona przyrody	<ul style="list-style-type: none"> - Biologia i ekologia roślin - Struktura populacji roślinnych - Struktura i funkcjonalna różnorodność zbiorowisk roślinnych - Formy użytkowania zlewni jezior - Stan zachowania i ochrona jezior 	Katedra Ekologii Roślin
		<ul style="list-style-type: none"> - Flora wybranych obiektów na Żuławach Wiślanych (m.in. parki, zadrzewienia przydrożne i śródpolne) - Gatunki inwazyjne na terenie wybranych dzielnic Trójmiasta lub na innym obszarze, w tym również na Żuławach Wiślanych - Przemiany flory i roślinności pod wpływem czynników naturalnych oraz oddziaływania człowieka 	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody

		<ul style="list-style-type: none"> - Zmiany w zasobach gatunków roślin naczyniowych chronionych, rzadkich i zagrożonych - Analiza geograficzna i ekologiczna wybranych przedstawicieli tropikalnych Orchidaceae 	
		-Bioindykacja stanu środowiska w oparciu o zgrupowania piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha)	Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii
6.	Ekologia zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> - Związek wymiany upierzenia z migracją ptaków - Zróżnicowanie biometryczne ptaków wędrownych 	Stacja Badania Wędrówek Ptaków
		<ul style="list-style-type: none"> - Struktura gatunkowa, rozmieszczenie i liczebność ptaków na obszarach zurbanizowanych - Zróżnicowanie biometryczne ptaków wędrownych - Dynamika i fenologia migracji ptaków - Ekologia i ekofizjologia ptaków w okresie wędrówek i zimowania - Fenologia i zróżnicowanie biometryczne ptaków migrujących - Ekologia i ekofizjologia ptaków w okresie rozrodu i migracji - Biologia i ekologia rozrodu ptaków - Ekologia i etologia żerowania ptaków - Zróżnicowanie strategii wędrówkowych ptaków - Orientacja i preferencje kierunkowe ptaków w okresie migracji - Telemetryczne badania aktywności ptaków - Dobowe i sezonowe zróżnicowanie aktywności nietoperzy w oparciu o metody bioakustyczne. - Rozmieszczenie i preferencje siedliskowe nietoperzy 	Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców
		- Wpływ czynników środowiskowych na występowanie bezkręgowców wodnych w południowej Afryce	Katedra Genetyki
		<ul style="list-style-type: none"> - Piewiki (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) wybranych zbiorowisk roślinnych - Fauny lokalne i regionalne piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) - Piewiki (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) w 	Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii

		<p>inkluzyjach żywic kopalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekologia wodnych muchówek z rodziny ochotkowatych (Diptera: Chironomidae) i plemienia Tanytarsini słodkowodnych zbiorników Pomorza Gdańskiego i innych regionów Polski - Badanie faun regionalnych kuczmanów 	
7.	Genetyka ewolucyjna	<ul style="list-style-type: none"> - Szacowanie zmienności i struktury genetycznej w oparciu o wybrane markery molekularne <i>Dactylorhiza</i> spp. - Relacje filogenetyczne w oparciu o markery molekularne w obrębie wybranych grup z rodziny Orchidaceae - Zegar molekularny jako narzędzie wyjaśniające przyczyny niezgodności topologii drzew filogenetycznych - Biogeograficzna rekonstrukcja rodzaju <i>Paphiopedilum</i> na podstawie danych molekularnych - Ewolucja molekularna plastydowego genu matK na przykładzie rodziny Orchidaceae - Pozycja filogenetyczna wybranych gatunków żyropalców <i>Gyrodactylus</i> (Monogenoidea) z wykorzystaniem markerów molekularnych 	Katedra Ewolucji Molekularnej
		<ul style="list-style-type: none"> - Analiza struktury genetycznej populacji wybranych gatunków bezkręgowców w aspekcie ewolucyjnym i ekologicznym - Rola historii geologicznej i paleogeografii w kształtowaniu się epigeicznej fauny słodkowodnej rejonu śródziemnomorskiego: ocena bioróżnorodności, kryptyczności i endemizmu skorupiaków w rejonie peryadriatyckim - Badanie bioróżnorodności z wykorzystaniem metagenomiki 	Katedra Genetyki
8.	Hydrobiologia	<ul style="list-style-type: none"> - Biologia i ekologia populacji roślin wodnych - Formy użytkowania jezior i ich zlewni 	Katedra Ekologii Roślin
		<ul style="list-style-type: none"> - Różnorodność taksonomiczna zoobentosu wód śródlądowych południowej Afryki 	Katedra Genetyki
9.	Mikrobiologia	<ul style="list-style-type: none"> - Tolerancja bakterii na antybiotyki - Mechanizmy chroniące biofilm bakteryjny przed stresem środowiskowym 	Katedra Biochemii

		<ul style="list-style-type: none"> - Molekularne podstawy mobilności modułów toksyna-antytoksyna - Nowe podejścia do sekwencjonowania genomowego DNA. - Konstrukcja wektorów plazmidowych charakteryzujących się wysoką stabilnością - Badania przesiewowe w kierunku poszukiwania w bakteriach ekstremofilnych enzymów o potencjale biotechnologicznym. - Wpływ ekspresji bakteryjnych systemów restrykcyjno-modyfikujących na stabilność genetyczną gospodarza i odporność na zakażenia bakteriofagami - Konstrukcja nowych narzędzi mikrobiologii molekularnej 	Katedra Mikrobiologii
10.	Neurofizjologia	<ul style="list-style-type: none"> - Wpływ recepcji glutaminergicznej na aktywność behawioralną i immunologiczną, związaną z procesami pamięciowymi i uczeniem się u szczurów - Wpływ stymulacji środkowo-przyśrodkowej części ciała migdałowatego (CeAm) na ekspresję genów c-fos i zif-268 w mózgach szczurów o zróżnicowanej charakterystyce behawioralnej - Elektryczna aktywność hipokampa po farmakologicznych manipulacjach w obrębie pnia mózgu u swobodnie poruszającego się szczura - Wpływ iniekcji NMDA do jądra połączonego na reakcję behawioralną, wywołaną stymulacją brzusznej pola nakrywki śródmózgowia u swobodnie poruszających się szczurów - Wpływ ipsilateralnej iniekcji morfiny do jądra konarowo-mostowego nakrywki na behawior indukowany stymulacją układu mezo limbicznego u szczurów swobodnie poruszających i różniących się spontaniczną aktywnością motoryczną - Wpływ iniekcji amfetaminy do jądra połączonego na behawior indukowany aktywnością brzusznej pola nakrywki śródmózgowia u szczurów różniących się spontaniczną aktywnością motoryczną - Topografia procesów aktywacyjnych w mózgowiu po 	Katedra Fizjologii Zwierząt i Człowieka

		<p>jednostronnej iniekcji amfetaminy do jądra półleżącego i stymulacji elektrycznej brzuszego pola nakrywki śródmózgowia u swobodnie poruszających się szczurów po teście nowości</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rola ciała migdałowatego w zachowaniach emocjonalnych u gryzoni - Znaczenie neurotensyny w analgezji postresowej u gryzoni - Wpływ powtarzalnego stresu na nocycępcję u gryzoni - Wpływ mutacji genu RyR1 na stężenie hormonów stresowych u dzików - Reaktywność na halotan u dzików w kontekście indywidualnej podatności na stres - Weryfikacja częstości mutacji genu RyR1 w populacji dzików z Nadleśnictwa Gdańsk po upływie 5 lat 	
11.	Paleoekologia i archeobotanika	<ul style="list-style-type: none"> - Sezonowe zmiany opadu pyłku sosny (<i>Pinus</i>) i świerka (<i>Picea</i>) na Pojezierzu Kaszubskim (2004-2016) - Sezonowe zmiany opadu pyłku brzozy (<i>Betula</i>), buka (<i>Fagus</i>), grabu (<i>Carpinus</i>) i dębu (<i>Quercus</i>) na Pojezierzu Kaszubskim (2004-2013) - Historia wybranych gatunków drzew w Polsce w oparciu o materiały paleobotaniczne - Procesy synantropizacji w średniowiecznym Gdańsku i Kołobrzegu - Rola roślin użytkowych na terenie Libanu w okresie rzymskim i bizantyjskim - Rekonstrukcje elementów lokalnych warunków środowiskowych oraz użytkowanie roślin na wczesnośredniowiecznych wyspach na Pojezierzu Lubuskim - Spektra pyłkowe miodów jako źródło informacji na temat dostępności gatunków miododajnych oraz preferencji pokarmowych pszczół - Wpływ działalności człowieka na długoterminowe przemiany ekosystemu jeziora Byszyno koło Białogardu (woj. Zachodnio- 	Katedra Ekologii Roślin

		<p>pomorskie)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Ewolucja hematofagi w świetle badań paleontologicznych - Tafonomia, paleoekologia i paleobioróżnorodność piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) w inkluzjach żywic kopalnych 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>
12.	Parazytologia	<ul style="list-style-type: none"> - Parazytofauna wybranych grup zwierząt kręgowych i bezkręgowych - Helmintofauna wybranych gatunków kręgowców - Stawonogi pasożytnicze gryzoni – struktura taksonomiczna, wybrane aspekty funkcjonowania układu pasożyt – żywiciel - Biologia krwiopijnych kuczmanów (Diptera: Ceratopogonidae) 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>
13.	Taksonomia i filogeografia	<ul style="list-style-type: none"> - Badania cytotaksonomiczne wybranych gatunków roślin 	<p>Katedra Cytologii i Embriologii Roślin</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - Analizy filogeograficzne wybranych jednostek taksonomicznych roślin z wykorzystaniem następujących wybranych metod: biogeografia kladystyczna oraz metoda biogeograficznej analizy obszarów (PAE, BPA, DIVA) - Analiza geograficzna i ekologiczna wybranych przedstawicieli tropikalnych Orchidaceae - Modelowanie potencjalnego zasięgu wybranych jednostek taksonomicznych roślin z wykorzystaniem aplikacji obliczeniowych (MaxEnt) - Chemotaksonomia i filogeneza wybranych grup porostów (przede wszystkim porosty tropikalne) - Analiza cech mikromorfologicznych kwiatów i organów wegetatywnych wybranych gatunków storczyków (Orchidaceae) – SEM, TEM. 	<p>Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - Morfologia opisowa i porównawcza piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) - Różnorodność taksonomiczna i morfologiczna piewików (Hemiptera: Fulgoromorpha et Cicadomorpha) 	<p>Katedra Zoologii Bezkęgowców i Parazytologii</p>

14.	Toksykologia środowiska wodnego	<ul style="list-style-type: none">- Mutanty <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> w badaniach toksykologicznych.- Toksyczność atrazyny i diklofenaku względem <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>.- Cykl komórkowy <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> w warunkach stresu indukowanego atrazyną i diklofenakiem.	Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin
-----	--	---	---