

# **UWAGA! OPIEKUNOWIE GRUP ZORGANIZOWANYCH**

**Ze względu na rosnącą liczbę uczestników Nocy Biologów prosimy o zwrócenie uwagi na liczbę uczniów przypadających na jednego Opiekuna.**

**To Państwo ponosicie BEZPOŚREDNIĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ za uczniów i niedopuszczalne jest aby znajdowali się oni na jakichkolwiek zajęciach bez Państwa bezpośredniego nadzoru. Jeśli więc w trakcie trwania imprezy planujecie Państwo podzielić uczniów na mniejsze grupy zadbajcie, aby żadna z grup nie pozostała bez Opiekuna.**

**SZANOWNI PAŃSTWO ZAPRASZAMY NA NOC BIOLOGÓW**  
**na Wydziale Biologii i Biotechnologii UMCS**

**10 stycznia 2020 roku**

**w godzinach 15<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup>**

**w Budynku WBiB przy ul Akademickiej 19**

**poniżej znajdziecie Państwo ramowy program imprezy**  
**(niektóre godziny zajęć mogą jeszcze ulec zmianie)**

**rezerwacji** będzie można dokonywać **od 2 stycznia**

**WYŁĄCZNIE INTERNETOWO**

na stronie **[www.nocbiologow.pl](http://www.nocbiologow.pl)**

**Wszystkie nasze imprezy odbywają się „pod jednym dachem”, dlatego istnieje możliwość szybkiego przemieszczenia się pomiędzy wybranymi atrakcjami**

**ŻYCZYMY UDANEJ NAUKI I ZABAWY**

**Organizatorzy Nocy Biologów 2020**



# Wykłady

AUTOR i TYTUŁ	KATEGORIA WIEKOWA	KRÓTKI OPIS	SALA	GODZINY	LICZBA MIEJSC	REZERWA-CJA
<p>Aleksandra Kuśmierz, Julia Czernia Studenckie Koło Naukowe Biologów</p> <p><b>Jak rozkochać krokodyla – zwyczaje godowe zwierząt</b></p>	bez ograniczeń	Kiedy nadchodzi czas godów, żaby kumkają, a jelenie biją się na poroża, to jasne. Czy wiesz jednak, jaki tropikalny ptak zabiera na randkę kolegę, jaki gatunek płaza hoduje wąsy i jaki pająk rozpoczyna zaloty od wibrowania odwłokiem? Bo wszystko to i więcej w jednym, przyjemnym wykładzie – jednocześniej porcji wiedzy i rozrywki!	0129B	17:00 18:00	100	<b>Bez rezerwacji</b>
<p>dr hab. Jarosław Wiącek, prof UMCS Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody</p> <p><b>Sowy Lublina</b></p>	bez ograniczeń	<p>Sowy jako szczególna grupa ptaków. Prezentacja historycznego oraz aktualnego rozmieszczenia różnych gatunków sów w Lublinie. Prezentacja metodyki badań sów w miastach oraz trudności z tym związanych. Potrzeba badań nad sowami, istniejące zagrożenia i sposoby ochrony poszczególnych gatunków.</p> <p>(Po wykładzie odbędą się zapisy na pokazowe zajęcia terenowe „Na tropie sów”)</p>	0131B	19:00 20:00	100	<b>Bez rezerwacji</b>
<p>dr hab. Paweł Buczyński Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody</p> <p><b>Ocieplenie klimatu a przyroda wokół nas: co mówią o tym ważki?</b></p>	od 12 lat	Celem wykładu jest przybliżenie w sposób popularny, ale oparty na wynikach oryginalnych badań naukowych, zmian w przyrodzie Polski i naszego regionu zachodzących pod wpływem ocieplenia klimatu. Wybrano ważki jako powszechnie stosowany model w badaniach tego problemu i grupę owadów, której przedstawiciele są dobrymi wskaźnikami różnorodności biologicznej i jakości środowiska.	0129B	15.30-16.30 18.30-19.30	100	<b>Bez rezerwacji</b>

<p><b>Anita Młynarska, Dominika Nowak, Piotr Miśniakiewicz</b> Studenckie Koło Naukowe Neurobiologów</p> <p><b>O zegarach wewnętrznych, czyli wpływ ruchu Słońca na nasze życie”</b></p>	<p>od 13 lat</p>	<p>W czasie wykładu zostaną poruszone zagadnienia związane z wpływem światła słonecznego na rytm okołodobowy naszego organizmu. Słuchacze dowiedzą się jaką rolę w naszym życiu odgrywa Słońce, sztuczne światło, długość snu. Czy osoby niewidome odczuwają skutki braku widoczności światła? Jakie ma ono wpływ na produkcję hormonów? Czym jest sen? Odpowiedzi na te pytania będzie można uzyskać na wykładzie.</p>	<p>0131B</p>	<p>17.30-18.30</p>	<p>100</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>
<p><b>dr Aneta Unkiewicz - Winiarczyk</b> Zakład Fizjologii Zwierząt</p> <p><b>Dwie płcie, dwa mózgi</b></p>	<p>od 15 lat</p>	<p>Zróżnicowanie płciowe ośrodków i struktur mózgowych wpływa na odmienność określonych zdolności, umiejętności i postrzegania świata przez kobiety i mężczyzn. Poznanie różnic i ich uwarunkowań może przyczynić się do pokonywania barier dzielących obie płcie.</p>	<p>0131B</p>	<p>16.00-17.00</p>	<p>100</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>

# Laboratoria/Pokazy/Warsztaty

Laboratoria/Pokazy/Warsztaty, na które NIE JEST wymagana jest wcześniejsza rezerwacja

AUTORZY i TYTUŁ	KATEGORIA WIEKOWA	KRÓTKI OPIS	SALA	GODZINY	LICZBA MIEJSC (1 grupa)	REZERWACJA
<p>Katedra Biochemii i Biotechnologii                      Studenckie Koło Naukowe Biochemików i Biotechnologów</p> <p><b>Pachnący i kolorowy świat cząstek biologicznych</b></p>	bez ograniczeń	<p>W ramach doświadczeń, będzie można otrzymać olejki eteryczne z materiału roślinnego, wykonać pachnące mydło lub pachnącą kulę kąpielową. Będzie można wykonać zaobserwować powstawanie magicznego ogrodu oraz czarodziejskiej piany.</p> 	254 B	16:30-21:00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<p>Katedra Biochemii i Biotechnologii                      Studenckie Koło Naukowe Biochemików i Biotechnologów</p> <p><b>I ty możesz zostać detektywem</b></p>	bez ograniczeń	<p>W czasie doświadczeń będziesz mógł wcielić się w małego (lub dużego) detektywa i dowiedzieć się między innymi w jaki sposób pobrać materiał genetyczny i przeprowadzić analizę DNA, wykryć ślady krwi, sprawdzić czy ktoś dotykał kartki oraz czy ktoś napluł Ci do szklanki a także napisać i przeczytać niewidzialny list.</p> 	255 B	16:30-21:00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<p>Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów „Bakcyl”</p> <p><b>Nauka jest wspaniała</b></p>	Bez ograniczeń	<p>Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów „Bakcyl” serdecznie zaprasza na serię doświadczeń przedstawiających różne aspekty świata nauki. Zarówno mali, jak i dumni połączą z nami biologicznego bakcyła. Gwarantowana znakomita zabawa. Do zobaczenia w styczniu 2020 roku!</p>	19A	16:00-21:00	-	<b>Bez rezerwacji</b>

<p><b>Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody, Sekcja Entomologiczna Koła Naukowego Biologów, dr hab. Ewa Pietrykowska-Tudruj</b></p> <p><b>Bezkęgowce świata na żywo</b></p>	<p>bez ograniczeń</p>	<p>Wszystkich Ciekawskich świata bezkręgowców zapraszamy do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samodzielnego wykonania preparatów mikroskopowych i obserwacji organizmów niewidzialnych „gołym okiem”,</li> <li>- podejrzenia prywatnego życia południowo-europejskich mrówek „żniwiarek”, madagaskarskich karaczanów, afrykańskich krocionogów olbrzymich, australijskich straszaków i innych stworzeń;</li> <li>- sprawdzenia czy: wij się zwija, mącznik siedzi w mące, modliszka się modli, a drewnojad je drewno.</li> </ul>	<p>55B</p>	<p>16:30-20:00</p>	<p>-</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>
<p><b>Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii dr Magdalena Franczak, dr Anna Rysiak, dr Zbigniew Cierech</b></p> <p><b>Nasiona podróznicy, czyli jak rośliny zdobywają świat</b></p>	<p>bez ograniczeń</p>	<p>Wędrowniki roślin są możliwe dzięki nasionom i owocom oraz ich cechom, pozwalającym na zasiedlanie nowych obszarów. Przygotowany pokaz prezentuje bogatą kolekcję nasion z różnorodnymi przystosowaniami do rozsiewania się, które możesz zobaczyć „gołym” i „uzbrojonym” okiem. Z nami dowiesz się także: co to jest bank nasion, jak nasiona są przenoszone i w jakich miejscach mogą poczekać na lepsze czasy.</p>	<p>150 B</p>	<p>15.30-19.30</p>	<p>-</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>
<p><b>Katedra Anatomii Funkcjonalnej i Cytobiologii dr M. Niedźwiedź, dr M. Piskorski, mgr J. Kapral-Piotrowska, mgr A. Maciejczyk, mgr A. Zajęc, J. Liwińska, A. Misiura, G. Sawa</b></p> <p><b>Opowieści z krypty</b></p>	<p>bez ograniczeń</p>	<p>Prezentacja narządów anatomicznych człowieka - ciekawostki dotyczące ich budowy i funkcjonowania.</p>	<p>127 B</p>	<p>17.00 -19.00</p>	<p>-</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>

<b>Katedra Fizjologii Zwierząt i Farmakologii</b> Katarzyna Socąta, Nina Kowalczyk, Mateusz Pieróg  <b>Fizjologia człowieka bez tajemnic</b>	bez ograniczeń	W ramach warsztatów możliwy będzie pomiar ciśnienia krwi i tętna, zapis EKG (przed wysiłkiem i po wysiłku), zbadanie ostrości wzroku, obserwacja preparatów mikroskopowych krwi i in.	26B	16:00-20:00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<b>Katedra Fizjologii Roślin i Biofizyki</b> mgr Izabela Borkowska, dr Agnieszka Hanaka, dr Emilia Reszczyńska, dr hab. Małgorzata Wójcik  <b>Fabryka barw i zapachów</b>	bez ograniczeń	Uczestnicy warsztatów będą mogli wykonywać i podziwiać szereg reakcji barwnych oraz delektować się zapachami. Będą uczestniczyć m.in. w produkcji: - kolorowych i pachnących mydełek; - barwnych skaczących piłeczek; - pasty dla słońca; - ruchomych piasków.	0149B	16:30-17:00 17:15-17:45 18:00-18:30 18:45-19:15		<b>Bez rezerwacji</b>
<b>Studenckie Koło Naukowe Neurobiologów</b>  <b>„Kolorowy mózg” – zajęcia laboratoryjne</b>	od 4 lat	Celem projektu jest zapoznanie uczestników z budową mózgu oraz funkcjami jego poszczególnych struktur.	23 B	17.00-20.00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<b>Studenckie Koło Naukowe Neurobiologów</b>  <b>„Poznaj swoje zmysły” – zajęcia laboratoryjne</b>	od 10 lat	Celem projektu będzie zapoznanie uczestników z funkcjonowaniem zmysłu smaku, węchu i dotyku. Uczestnicy będą mieli możliwość rozpoznawania różnych zapachów i smaków.	23 B	17.00-20.00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<b>Studenckie Koło Naukowe Fitochemików</b>  <b>Roślina jako źródło leku naturalnego</b>	od 14 lat	Warsztaty prezentujące wytwarzanie produktów leczniczych – maści, syropy, maski do włosów itp. - na bazie naturalnych składników pochodzenia roślinnego. W trakcie zajęć uczestnicy będą mieć okazję zaznajomienia się ze związkami biologicznie czynnymi zawartymi w surowcach używanych do wyrobu produktów leczniczych.	0153B	15.00-20.00	-	<b>Bez rezerwacji</b>

**Laboratoria/Pokazy/Warsztaty, na które JEST wymagana wcześniejsza REZERWACJA internetowa ([www.nocbiologow.pl](http://www.nocbiologow.pl))**

AUTORZY i TYTUŁ	KATEGORIA WIEKOWA	KRÓTKI OPIS	SALA	GODZINY	LICZBA MIEJSC (1 grupa)	REZERWACJA
<p><b>Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody, Studenckie Koło Naukowe Biologów UMCS</b>  <b>dr hab. Jarosław Wiącek, prof. UMCS, mgr Michał Zembrzycki, Nikola Góral, Jacek Kozak</b></p> <p><b>Na tropie sów</b></p>	bez ograniczeń	<p>Od kilku lat osoby biorące udział w Nocy Biologów mogą zapoznać się z jednymi z najbardziej „nocnych” (choć nie zawsze) stworzeń – sowami. Uczestnicy zostaną zapoznani z anatomią, morfologią oraz ekologią tej ciekawej grupy ptaków. Dzięki dyspozycyjności eksponatów oraz innych materiałów dokonamy przeglądu polskich gatunków, jak również zapoznamy się z ich głosami. Zwrócimy również uwagę na wpływ działalności człowieka na sowy, wpisując się tym samym w temat tegorocznej Nocy Biologów. Po teoretycznym wstępie mającym wprowadzić uczestników w tajemniczy świat sów, jako działające często w terenie koło biologów chcielibyśmy zaproponować nocne wyjście w miejsce możliwego występowania puszczyka zwyczajnego. Dzięki stymulacji głosowej, możliwe jest usłyszenie sów w ich naturalnym środowisku. Kto wie, może uda się nam również zobaczyć te nocne ptaki.</p> <p>Grupa zostanie podzielona na dwie mniejsze (15 osobowe). Jedna uda się na cmentarz przy ul. Lipowej, druga do Ogrodu Saskiego. Ze względu na bezpieczeństwo ptaków oraz godziny ich największej głosowej aktywności zajęcia możemy przeprowadzić tylko raz dla tak nielicznej grupy. Prosimy o przemyślane zgłoszenia. Zapisy na zajęcia możliwe będą jedynie w dniu imprezy od 20.00 do 20.15 w sali 0131B. (po zakończeniu wykładu „Sowy Lublina”)</p>	151B	20.00-21.30	30 osób	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p> <p>Rezerwacja w dniu imprezy od 20.00 do 20.15 w sali 0131 B (Po zakończeniu wykładu „Sowy Lublina”)</p>
<p><b>Katedra Fizjologii Roślin i Biofizyki</b>  <b>Kamila Kupisz, Mateusz Koselski, Piotr Waśko, Maria Stolarz</b></p> <p><b>Elektryczne rośliny</b></p>	bez ograniczeń	<p>Pokaz przedstawia różne aspekty powstawania i wykorzystywania napięcia elektrycznego w organizmach roślinnych. U roślin owadożernych, efekt rozchodzenia się chwilowych zmian elektrycznych jest widoczny "gołym okiem", ale czy u innych roślin także takie zmiany występują? Czy z roślin można uzyskać energię elektryczną? Czy rośliny zastąpią węgiel i staną się ekologicznym źródłem prądu? Odpowiedzi na te i inne pytania poznają uczestnicy pokazu pt. „Elektryczne rośliny”.</p>	0137B	17.00-18.00 18.00-19.00 19.00-20.00	12 osób	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>



<p><b>Katedra Fizjologii Roślin i Biofizyki</b>  <b>dr hab. Maria Stolarz,</b>  <b>Monika Bodziak,</b>  <b>Karolina Denka,</b>  <b>dr Kamila Kupisz,</b>  <b>dr Mateusz Koselski,</b>  <b>dr Piotr Waśko,</b>  <b>dr hab. Halina Dziubińska,</b>  <b>prof. dr hab. Kazimierz Trębacz</b></p> <p><b>Tańczące rośliny</b></p>	<p>bez ograniczeń</p>	<p>Podczas pokazu, przedstawione zostaną wybrane gatunki roślin, wykazujące szybkie, łatwo dostrzegalne ruchy oraz rośliny z pozoru nieruchome wykazujące powolne ruchy zwane cirkumnutacjami (<a href="http://circumnutation.umcs.lublin.pl">http://circumnutation.umcs.lublin.pl</a>). Cechą ruchów roślin jest ich powtarzalność czyli rytm, który może być szybki albo wolny. Rośliny o zróżnicowanej rytmice, wykazujące skomplikowane wzory trajektorii ruchu zostaną przedstawione na filmach wykonanych metodą poklatkową.</p>	<p>0137B</p>	<p>15:00-16:00 16:00-17:00</p>	<p>10 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów „Bakcyl”</b></p> <p><b>Poczuj się jak naukowiec</b></p>	<p>od 5 do 10 lat</p>	<p>Studenckie Koło Naukowe Mikrobiologów „Bakcyl” serdecznie zaprasza do wspólnej pracy w laboratorium. Nasze warsztaty są skierowane do dzieci, które są chętne poznawania otaczającego nas świata. Zajęcia pozwolą im poczuć się jak prawdziwy laborant, obudzą w nich naukową ciekawość. Każde dziecko samodzielnie będzie mogło przeprowadzić doświadczenia. W końcu prawdziwy naukowiec w swoim laboratorium jest w stanie zrobić prawie wszystko!</p>	<p>240B</p>	<p>16:00-18:00 18:00-20:00</p>	<p>20 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzy Dolnym Oddział Muzeum Przyrodnicze,</b>  <b>mgr. Joanna Szkuat,</b>  <b>mgr. Małgorzata Sosik,</b>  <b>inż. Katarzyna Szalast</b></p> <p><b>Domki dla trzmiela i biedronki</b></p>	<p>od 6 lat</p>	<p>Warsztaty poświęcone owadom zapylającym (m.in. pszczołom, trzmielom i innym dzikim zapylaczom). Podczas zajęć uczestnicy dowiedzą się czy tylko pszczoły zapylają kwiaty, gdzie mieszkają trzmielie, czy owady rozróżniają kolory. Będą mogli także z bliska przyrzeć się niezwykłym okazom owadów czy nauczyć się rozpoznawać te najbardziej pospolite. Zwieńczeniem spotkania będą własnoręcznie wykonane i ozdobione domki – schronienia dla owadów, które można będzie zabrać ze sobą i powiesić w swoim najbliższym otoczeniu.</p>	<p>0103A</p>	<p>15:00-16:30 16:30-18:00</p>	<p>20 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>


<p><b>Katedra Mikrobiologii Przemysłowej i Środowiskowej</b> mgr Mateusz Kutyla, dr Anna Gromada, mgr Katarzyna Pruchniak</p> <p><b>„Było sobie mleko” – czyli o tym jak zrobić ser, jogurt, kefir i inne</b></p>	<p>od 7 lat</p>	<p>Warsztaty przybliżą uczestnikom tematykę warzenia serów, wytwarzania jogurtów, kefirów i innych mlecznych napojów fermentowanych. Warsztat rozpocznie się krótkim wstępem teoretycznym nt. fermentacji mlekowej. Następnie wykonamy i obejrzymy preparaty mikroskopowe bakterii mlekowych odpowiedzialnych za dojrzewanie różnych rodzajów serów. Głównym punktem programu jest warzenie sera typu szwajcarskiego i pleśniowego oraz produkcja jogurtu i kefiru. Na zakończenie zaplanowana jest degustacja serów (m. in. szwajcarskie, holenderskie i pleśniowe).</p>	<p>0109A</p>	<p>17.00-18.30 18.45-20.15</p>	<p>12 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Katedra Immunobiologii</b></p> <p><b>Jak bezkręgowce bronią się przed zakażeniem</b></p>	<p>od 8 lat</p>	<p>Ul stanowi miejsce bytowania zarówno pszczoł, jak szkodnika, mola woskowego <i>Galleria mellonella</i>. Oba owady, podobnie jak wszystkie organizmy żywe, narażone są na atak ze strony drobnoustrojów chorobotwórczych. Uczestnicy zajęć zapoznają się z</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metodyką pracy z gąsienicami <i>G. mellonella</i>, w tym samodzielnie pobiorą różne tkanki gąsienic,</li> <li>• reakcjami układu odpornościowego owadów uruchamianych w momencie zakażenia,</li> <li>• morfologią pszczoły miodnej oraz sposobami wykorzystywanymi przez te owady do obrony przed drobnoustrojami,</li> <li>• produktami pszczelimi.</li> </ul> <p>Podczas zajęć uczestnicy poznają także metodę pobierania płynu celomatycznego z dżdżownic oraz uzyskają informacje o jego właściwościach i możliwościach wykorzystania terapeutycznego.</p>	<p>0223B (0219B, 0235B)</p>	<p>15.00-16.00 16.00-17.00 17.00-18.00 18.00-19.00</p>	<p>12 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>

<p><b>Katedra Zoologii i Ochrony Przyrody</b> dr hab. M. Kucharczyk, dr R. Krawczyk, dr hab. M. Polak, dr hab. J. Wiącek, mgr M. Zembrzycki</p> <p><b>Warsztat biologa terenowego</b></p>	<p>od 12 lat</p>	<p>Ile ptaków mieszka w lesie? Gdzie zimują bociany? Skąd wiemy czym żywią się czaple i sowy? Ile jaj składa bielik? W jaki sposób obrączkuje się ptaki? Jeżeli ciekawi cię skąd i czy znamy odpowiedzi na te pytania, zapraszamy na nasze zajęcia, na których zapoznasz się z tajnikami pracy biologa w terenie.</p>	<p>405 A</p>	<p>16.00-17.00 17.00-18.00 18.00-19.00</p>	<p>15 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Studenckie Koło Fotografii Przyrodniczej</b></p> <p><b>„Opuszczone laboratorium”- warsztaty fotograficzne</b></p>	<p>od 12 lat</p>	<p>Czy byliście we wszystkich zakamarkach naszego wydziału? W jednym z nich znajdują się opuszczone laboratorium. To właśnie w nim będziecie mieli niepowtarzalną okazję do nauczenia się podstaw fotografii, a także wykonania pamiątkowych zdjęć z Nocy Biologów. Zapraszamy! Na warsztaty obowiązują zapisy.</p>	<p>?</p>	<p>16.00-16.30 16.40-17.10 17.20-17.50 18.00-18.30 18.40-19.10 19.20-19.50</p>	<p>8 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii</b> dr Urszula Świdarska-Burek, mgr Magda Mamczarz, Sylwia Rokicka, Katarzyna Wasilewska</p> <p><b>Ziołowa apteka</b></p>	<p>do 14 lat</p>	<p>Zioła można spotkać w lesie i na łące, posadzić w ogródku oraz w doniczce na kuchennym parapecie, kupić w formie herbaty lub innych gotowych produktów. Możliwości jest wiele, ale czy wiemy jak je dobrze wykorzystać, aby mogły nam pomóc?</p> <p>Na zajęciach dowiecie się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jak naturalnie wzmocnić odporność?</li> <li>- dlaczego dziurawiec to „diabelskie ziele”?</li> <li>- jak kocimiętka działa na koty?</li> </ul> <p>Uczestnicy wykonają ponadto własne woreczki z suszoną lawendą oraz preparaty mikroskopowe np. ze struktur, które parzą lub wytwarzają olejki eteryczne.</p>	<p>265B</p>	<p>15.30-16.15 16.30-17.15 17.30-18.15 18.30-19.15</p>	<p>16 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>

<p><b>Katedra Genetyki i Mikrobiologii</b>  <b>Agata Małek, Agata Józefczak, Bożena Kowalczyk, Marta Palusińska-Szysz</b></p> <p><b>Mikrobiom jelitowy - nasz wróg czy sprzymierzeniec?</b></p>	<p>od 14 lat</p>	<p>Przewód pokarmowy człowieka jest środowiskiem życia ogromnej liczby drobnoustrojów. Bakterie występujące w jelitach stanowią niezwykle złożony i dynamiczny ekosystem, który na wiele sposobów może wpływać na funkcjonowanie organizmu człowieka. Mikroflora jelitowa zaczyna kształtować się już od momentu porodu, zmienia swój skład przez całe życie, a różne czynniki mogą zaburzać jego naturalną równowagę. Bakterie jelitowe odgrywają kluczową rolę w ochronie przed chorobotwórczymi drobnoustrojami, a prawidłowy skład mikroflory decyduje o zdrowiu gospodarza nie tylko wpływając na funkcjonowanie układu odpornościowego, ale również regulując jego metabolizm.</p> <p>Zakłócona równowaga między drobnoustrojami, które korzystnie wpływają na gospodarza a patogenami może prowadzić do rozwoju wielu poważnych schorzeń, związanych nie tylko z układem pokarmowym. Wykazano związek między stanem mikrobiomu a takimi współczesnymi chorobami cywilizacyjnymi, jak otyłość, astma, alergie, a nawet choroby psychiczne. Jeśli chcecie poznać tajemnice bakteryjnego „centrum dowodzenia” znajdującego się w jelitach, a także dowiedzieć się jak zadbać o bakterie zasiedlające nasz układ pokarmowy, zapraszamy na zajęcia.</p>	<p>241B</p>	<p>19.00-20.00</p>	<p>15 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>
<p><b>Katedra Wirusologii i Immunologii</b>  <b>dr Arkadiusz Czerwonka, dr Magdalena Mizerska-Kowalska, dr Mateusz Pięt, mgr Monika Sztandera</b></p> <p><b>Nowotwory od kuchni, czyli jak bada się komórki nowotworowe</b></p>	<p>od lat 15</p>	<p>Podczas warsztatów przedstawione zostaną podstawowe procedury związane z hodowlą ludzkich komórek prawidłowych i nowotworowych w laboratorium. Uczestnikom wyjaśnione zostaną także podstawy badań nad biologią nowotworów oraz potencjalnymi lekami przeciwnowotworowymi.</p>	<p>311A</p>	<p>15.00-16.15  16.30-17.45  18.00-19.15</p>	<p>20 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>

<p><b>Instytutowa Pracownia Mikroskopowa</b>  <b>mgr Jarosław Pawelec,</b>  <b>mgr Barbara Zarzyka, dr hab. Bożena Pawlikowska-Pawłęga</b></p> <p><b>Czego światło nie ujawni. Mikroskopy elektronowe w biologii</b></p>	<p>od lat 15</p>	<p>Mikroskopy elektronowe spośród innych technik mikroskopowych wyróżnia ogromna rozdzielczość, nieosiągalna dla klasycznej mikroskopii optycznej. Pokaz zdjęć, uzyskanych w naszym Instytucie za pomocą dwóch głównych technik mikroskopii elektronowej (transmisyjnej TEM i skaningowej SEM) przedstawia różnorodność struktur biologicznych, które można w ten sposób zobrazować.</p>	<p>0101A</p>	<p>15:00-15:30  16:00-16:30  17:00-17:30</p>	<p>20 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p> <p><b>(w przypadku wolnych miejsc możliwy wstęp wolny)</b></p>
<p><b>Katedra Biologii Komórki</b>  <b>dr Mirosława Bednarczyk, Paweł Golianek, prof. dr hab. Mariusz Gagoś</b></p> <p><b>„Podczerwień – nowe metody obrazowania w biologii i medycynie”</b></p>	<p>od 15 lat</p>	<p>Nowoczesna diagnostyka medyczna coraz częściej korzysta z „niekonwencjonalnych” metod diagnostycznych, opartych na współczesnych technikach fizycznych. Spektroskopia i mikrospektroskopia absorpcyjna w podczerwieni z transformacją Fouriera umożliwiają poszukiwanie markerów, pozwalających odróżniać tkanki zdrowe i patologicznie zmienione jak również oceniać stopień zaawansowania patologii w różnych schorzeniach.</p> <p>Uczestnicy projektu będą mogli samodzielnie wykonać analizy spektroskopowe różnych preparatów biologicznych (np. rozmazów krwi, "odcisku palca", skrawków histologicznych mózgu szczura) za pomocą spektrometru FTIR Vertex 70 (Bruker Optik GmbH, Ettlingen, Germany).</p>	<p>0118B</p>	<p>16.00-18.00</p>	<p>15 osób</p>	<p><b>Wymagana rezerwacja</b></p>

# Wystawy

AUTORZY i TYTUŁ	KATEGORIA WIEKOWA	KRÓTKI OPIS	SALA	GODZINY	LICZBA MIEJSC (1 grupa)	REZERWACJA
 <p><b>Studenckie Koło Fotografii Przyrodniczej</b></p> <p><b>Wystawa fotograficzna pt. „Człowiek i przyroda”</b></p>	bez ograniczeń	Wystawa fotograficzna członków SKFP, ukazująca skutki działalności człowieka. Czy człowiek ma tylko negatywny wpływ	Galeria pod Palmą	15.00 (otwarcie Nocy Biologów) do końca trwania imprezy	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<p><b>Pracownia Edukacji Biologicznej i Środowiskowej z Muzeum Zoologicznym</b>  <b>Anna Maria Wójcik, Ewa Gajuś-Lankamer, Małgorzata Wrzesień, Jacek Chobotow.</b></p> <p><b>Świat zwierząt w Muzeum Zoologicznym</b></p>	bez ograniczeń	Muzeum prezentuje ponad 2 tysiące okazów zwierząt z całego świata. Uwagę zwiedzających przykuwają okazy dużych europejskich ssaków m.in.: żubra, niedźwiedzia brunatnego i wilka. Część ekspozycji poświęcona ptakom prezentuje wiele krajowych chronionych, ginących i zagrożonych gatunków. W holu przed Muzeum znajduje się ekspozycja osteologiczna - zbiór ok. 250 szkieletów i elementów kostnych należących do 190 gatunków kręgowców.	0130B	16.00-22.00	-	<b>Bez rezerwacji</b>
<p><b>Studenckie Koło Fotografii Przyrodniczej</b></p> <p><b>Diaporama - pokaz zdjęć</b></p>	bez ograniczeń	Pokaz multimedialny przy którym można na chwilę usiąść i zadumać się pięknem przyrody.	korytarz, obok Galerii pod Palmą	16.00-20.00	-	<b>Bez rezerwacji</b>

<p><b>Muzeum Nadwiślańskie w Kazimierzy Dolnym Oddział Muzeum Przyrodnicze, mgr. Joanna Szkuat, mgr. Małgorzata Sosik, inż. Katarzyna Szalast</b></p> <p><b>Wystawa fotograficzna „Rośliny kserotermiczne Kazimierskiego Parku Krajobrazowego”</b></p>	<p>bez ograniczeń</p>	<p>W skład wystawy wchodzi 12 zdjęć przedstawiających rośliny ciepłolubne, które występują na terenie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego.</p>	<p>Hol obok sal wykłado- wych,  niski parter</p>	<p>15.00-22.00</p>	<p>-</p>	<p><b>Bez rezerwacji</b></p>
--	---------------------------	--	--	--------------------	----------	----------------------------------