



Program Nocy Biologów, Bydgoszcz 12 stycznia 2024 r.

	NAZWA	OPIS	MIEJSCE/GODZINA	ILOŚĆ MIEJSC TYP ZAJĘĆ	GRUPA WIEKOWA	PROWADZĄCY
1	Dokąd tupta i frunie nocą miejski zwierz?	Gdzie udają się nocą zwierzęta, które spotkać możemy za dnia na przykład w miejskim parku? Czy noc spędzają daleko od miejsca, w którym żerują? Czy każde z nich śpi w nocy, podobnie jak my - ludzie? Jeśli śpią, to gdzie i o której godzinie się budzą? Uczestnicy poznają odpowiedzi na powyższe pytania, a zajęcia zakończą wieczornym spacerem po Ogrodzie Botanicznym UKW i poszukiwaniem zwierzęcych kryjówek.	Ogród Botaniczny UKW 16:00-17:30	25 osób warsztaty	5 - 8 klasa szkoły podstawowej	mgr Monika Wójcik-Musiał ogrodb@ukw.edu.pl lic. Bartosz Musiał Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: lic. Ewelina Kluczyńska
2	Tajemnicza sieć mykoryzowa	Warsztaty mają na celu zdefiniowanie mykoryzy, przedstawienie funkcjonowania symbiozy oraz wzajemnych korzyści dla obu partnerów, jak i istnienia	Katedra Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 116	15 osób warsztaty	dzieci i młodzież szkoły podstawowej (7-14 lat)	dr inż. Magdalena Kulczyk-Skrzeszewska magdalena.kulczykskrzeszewska@ukw.edu.pl

		<p>całych ekosystemów. W formie gry, współpracy i współzawodnictwa zostaną omówione zasady wymiany składników odżywczych oraz komunikacji ukrytych sojuszników. Podziemna sieć www (wood wide web) jest intrygująca nie tylko dla naukowców oraz pobudza wyobraźnię i kreatywność nie tylko przyrodników.</p> <p>Zapraszam 😊</p>	17:00-18:00			
3	Kocia genetyka	<p>W czasie wykładu Uczestniczki i Uczestnicy będą mieli okazję poznać fascynujący świat genetyki kota domowego. Dowiedzą się, jak powstają różne rasy kotów oraz jak dziedziczą się ich cechy fizyczne i zachowania. Dodatkowo będzie można poznać odpowiedź na pytania o to, jak poznanie genomiki kotów może pomóc w zrozumieniu chorób genetycznych u ludzi, a także czy genetyka populacyjna mruczków może coś powiedzieć o historii migracji człowieka.</p>	<p>Katedra Genetyki</p> <p>ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 30</p> <p>15.00-15.45</p>	40 osób wykład	Młodzież licealna	<p>dr Bartosz Ułaszewski</p> <p>ulaszewski@ukw.edu.pl</p>
4	Mikrobiologiczne tajemnice otaczającego nas środowiska	<p>Uczestnicy będą mogli obejrzeć bakterie w postaci wyrośniętych hodowli mikrobiologicznych oraz pod mikroskopem pobranych z</p>	<p>Katedra Fizjologii i Toksykologii</p> <p>ul. Chodkiewicza 30 sala 1.5</p>	10 osób warsztaty	Młodzież licealna	<p>mgr Iwona Adamczyk</p> <p>iwona.adamczyk@ukw.edu.pl</p> <p>dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni</p>

		różnych miejsc środowiska – gleby, wody oraz powietrza. Warsztaty to również okazja do wykonania własnego posiewu mikrobiologicznego lub preparatu.	16.00-17.00			
5	Od maleńkiej komórki do wielkiego organizmu	<p>Pleśnie to termin służący do określania grzybów strzępkowych występujących powszechnie w środowisku. Rozwijają się w glebie, wodzie, a także na materiałach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Ich zarodniki znajdują się w powietrzu i na różnych powierzchniach. Wyróżniamy wiele rodzajów pleśni. Ich rodzaj zależy od miejsca występowania oraz działania na organizm.</p> <p>Przeprowadzone warsztaty mikrobiologiczne pozwolą chętnym poczuć się jak pracownicy laboratorium mikrobiologicznego oraz dostarczą im nowej wiedzy. Uczniowie będą mieli możliwość obejrzenia wyrośniętych hodowli mikrobiologicznych pod mikroskopem, przygotowania własnego preparatu a także do wykonania posiewu.</p>	<p>Katedra Fizjologii i Toksykologii</p> <p>ul. Chodkiewicza 30 sala 1.4</p> <p>16.00-17.00</p>	10 osób warsztaty	Młodzież licealna	<p>mgr Gabriela Pilarska</p> <p>gabrielapilarska@ukw.edu.pl</p> <p>dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni</p> <p>Studentki kierunku biotechnologia: lic. Klaudia Pęcherzewska</p> <p>lic. Joanna Dąbrowska</p> <p>Członek Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Grzegorz Powalski</p>
6	Banki – czym możemy się podzielić	Podczas spotkania uczestnikom zostaną	Katedra Fizjologii i Toksykologii	9 osób warsztaty	Młodzież licealna	lek. wet. Katarzyna Łubiech

		<p>przybliżone zagadnienia związane z bankowaniem ludzkich tkanek i komórek oraz mleka kobiecego.</p> <p>Przyjrzymy się jak funkcjonują takie instytucje w Polsce i na świecie. Część teoretyczna zostanie uzupełniona o część praktyczną, podczas której uczestnicy zapoznają się z badaniami mikrobiologicznymi zapewniającymi bezpieczeństwo pozyskanego materiału.</p>	<p>ul. Chodkiewicza 30 sala 1.5</p> <p>17.00-18.15</p>			<p>katarzyna.lubiech@ukw.edu.pl</p> <p>dr hab. Magdalena Twarużek, prof. uczelni</p> <p>Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Monika Jakoby</p>
7	<p>Miasto przyjazne pszczołom: środowiska atrakcyjne dla pszczół i propozycje działań wspierających pszczółę w miastach</p>	<p>Miasta są złożonymi ekosystemami, które choć generalnie przyczyniają się do ogólnego zmniejszenia różnorodności biologicznej, mogą stanowić schronienie dla zaskakująco unikalnych zgrupowań organizmów, w tym pszczół. Wpływ urbanizacji na dziko żyjące pszczoły jest jednak nadal słabo poznany – niektóre badania wykazują jej korzystny wpływ, inne negatywny, a jeszcze kolejne nie odnotowują istotnych skutków. Urbanizacja jest pewnego rodzaju filtrem, który selektywnie faworyzuje cechy funkcjonalne zapylaczy. Wśród pszczół,</p>	<p>Katedra Biologii Środowiska</p> <p>Al. Ossolińskich 12 sala 116 (I piętro)</p> <p>14.00-14.45</p>	30 osób wykład	Bez ograniczeń	<p>dr Anna Sobieraj-Betlińska</p> <p>sobieraj@ukw.edu.pl</p> <p>mgr Barbara Kilińska</p>

		<p>ogólne cechy funkcjonalne gatunków obserwowanych na obszarach miejskich odnoszą się do różnic w zakresie preferencji pokarmowych, strategii gniazdowania, wielkości ciała, fenologii i typu uspołecznienia. Jedną z dziesięciu najważniejszych polityk dotyczących owadów zapylających jest ochrona i przywracanie zielonej infrastruktury w krajobrazach miejskich. Bliskie sąsiedztwo siedlisk gniazdowania i bazy pokarmowej ma kluczowe znaczenie dla utrzymania populacji dziko żyjących pszczół i ochrony tych gatunków. Miasto stawia dziko żyjącym pszczołom wyzwania również w postaci wyższych temperatur i zanieczyszczeń środowiska, a coraz częściej również nadmiernego propagowania hodowli pszczoły miodnej. Biorąc pod uwagę ogromne znaczenie i zagrożenie pszczół, potrzebne jest podjęcie pilnych działań, aby ograniczyć spadek liczebności i bogactwa gatunkowego tych owadów zapylających. Starania w tym kierunku podjęła Komisja Europejska,</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>która 24 stycznia 2023 roku opublikowała projekt nowej inicjatywy pt. „Nowy ład na rzecz owadów zapylających”. Ważnym miejscem realizacji zadań tej inicjatywy są również miasta, w których powinny być podjęte działania m.in. na rzecz poprawy stanu siedlisk owadów zapylających. Zapraszamy na zgrupowanie razem z nami zagadnień dotyczących życia pszczoł w mieście.</p>				
8	<p>Pszczoła czy nie pszczoła?</p>	<p>Nie każdy wie, że trzmiel to też pszczoła a szerszeń to osa. Dodatkowo oprócz pszczoły miodnej występują również dziko żyjące pszczoły. W takim razie, czym jest bąk? Na zajęciach każdy uczestnik dowie się jak rozróżnić od siebie pszczołę miodną, trzmiela, osę, szerszenia, bąka, a także inne grupy owadów. W praktycznej części zajęć uczniowie będą mogli z bliska przyjrzeć się owadom dzięki wykorzystaniu binokularów. Oprócz tego będą mieli możliwość zobaczenia pod mikroskopem interesujących preparatów mikroskopowych dotyczących budowy aparatu gębowego pszczoły miodnej</p>	<p>Katedra Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 114 (I piętro) 14.50-14.35</p>	<p>12 osób warsztaty</p>	<p>VI-VII klasa Szkoły Podstawowej Młodzież licealna</p>	<p>dr Anna Sobieraj-Betlińska sobieraj@ukw.edu.pl mgr Barbara Kilińska</p>

		oraz muchy domowej a także budowy odnóży koszykowego pszczoł... Po za tym każdy spróbuje oznaczyć okazy zoologiczne wybranych gatunków.				
9	Wystawa edukacyjna o pszczołach	Zapraszamy na edukacyjną wystawę przybliżającą temat pszczoł, ich ważnej roli w przyrodzie, a także mówiącą o pszczelarstwie i produktach pszczelich.	Katedra Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 Korytarz na I piętrze 14.00-16.00	20 osób wystawa	Bez ograniczeń	dr Anna Sobieraj-Betlińska sobieraj@ukw.edu.pl mgr Barbara Kilińska
10	Wystawa edukacyjna: Niezbędnik entomologa	Podstawowe wyposażenie entomologa. W jaki sposób łapie się, konserwuje, przechowuje, eksponuje oraz oznacza owady? Jeśli od najmłodszych lat bawiłeś się w podwórkowego detektywa i intrygowało Cię każde małe „zwierzątko” napotkane na Twojej drodze. Jeśli zносиłeś do domu miliony mrówek, motyli, pszczoł czy os to wiedz, że ta wystawa jest dedykowana dla Ciebie! To tutaj będziesz miał wyjątkową okazję poznać podstawowe wyposażenie entomologa. Dowiesz się także po co przyrodnikom zbiory owadów.	Katedra Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 Korytarz na I piętrze 14.00-16.00	20 osób wystawa	Bez ograniczeń	dr Anna Sobieraj-Betlińska sobieraj@ukw.edu.pl mgr Barbara Kilińska
11	Śladami krwi: warsztaty tajemnic grup krwi!	Zapraszamy młodzież do fascynującej podróży po tajemniczym świecie krwi!	Katedra Genetyki	10 osób warsztaty	Powyżej 15 lat	dr inż. Henryk Mikołaj Kozłowski henryk.kozlowski@ukw.edu.pl

		<p>Warsztaty umożliwią uczestnikom poznanie serologicznej identyfikacji grup krwi człowieka. Poprzez interaktywne doświadczenia, uczestnicy dowiedzą się, jakie mechanizmy kierują procesem identyfikacji, jak działa układ AB0 i czym różnią się grupy krwi Rh. To niezwykła okazja do odkrycia, jak ważne są badania serologiczne w medycynie i jak wpływają na różne aspekty życia codziennego</p>	<p>Al. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 230</p> <p>17.00-18.00</p>			
12	<p>Jak zrobić słodki model DNA?</p>	<p>Czy zastanawiałeś się kiedyś, w jaki sposób DNA może kodować i przekazywać informacje dotyczące rozwoju i funkcjonowania organizmu? Tak jak książka kucharska zawiera kompletny przepis na danie, tak DNA przechowuje przepis na życie organizmu. Stwórz własny model DNA z cukierków, aby zobaczyć tę niezwykłą strukturę z bliska.</p>	<p>Katedra Genetyki</p> <p>Al. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 230</p> <p>16.00-16.45</p>	12 osób warsztaty	4-6 klasa Szkoły Podstawowej	<p>dr Joanna Meger</p> <p>warmbier@ukw.edu.pl</p> <p>Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Wiktoria Zychowicz</p>
13	<p>Co się kryje w Bałtyku?- czyli o hydrobiontach żyjących w naszym morzu</p>	<p>Warsztaty mają na celu zapoznanie z funkcjonowaniem ekosystemu Morza Bałtyckiego. Uczestnicy będą mieli okazję poznać faunę hydrobiontów bałtyckich na przykładzie preparatów</p>	<p>Katedra Hydrobiologii</p> <p>Al. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 144</p> <p>17.00-18.00</p>	10 osób warsztaty	4-6 klasa Szkoły Podstawowej	<p>mgr Mikołaj Matela</p> <p>Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Aleksandra Krajnik</p> <p>aleksandra.krajnik@student.ukw.edu.pl</p>

		<p>wybranych gatunków. Podczas warsztatów uczestnicy poznają metody oznaczania prezentowanych organizmów oraz zapoznają się z ich biologią i pełnią funkcją w ekosystemie Bałtyku.</p>				
14	<p>Jak smakuje genetyka?</p>	<p>Molekularne podstawy odczuwania gorzkiego smaku z wykorzystaniem fenylotiomocznika (PTC). Dlaczego ktoś odczuwa gorzki smak, a ktoś inny nie? Co wspólnego ma z tym genetyka? Na te, i na wiele innych pytań, postaramy się odpowiedzieć w trakcie tych warsztatów. Nie zwlekaj i zapisz się już dziś!</p>	<p>Katedra Genetyki ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 30 17.00-18.00</p>	40 osób warsztaty	Bez ograniczeń	<p>mgr Wojciech Lipa wojciech.lipa@ukw.edu.pl Studenci kierunku biotechnologia: lic. Sandra Burzyńska lic. Dawid Należyty</p>
15	<p>Wilk szary (Canis lupus) – biologia, ekologia oraz wpływ kultury, bajek i mitów na postrzeganie tych zwierząt</p>	<p>Wilk szary to gatunek, który ostatnimi czasy wywołuje burzę i wiele kontrowersji. Podczas tego wykładu, postaram się zdemontować większość plotek oraz mitów, a także przedstawić fakty na ich temat. Wspólnie odpowiemy sobie na pytanie, jak przedstawiano wilki na przestrzeni dziejów, i czy ma to wpływ na współczesne postrzeganie tego gatunku? Nie zwlekaj i zapisz się już dziś!</p>	<p>Katedra Genetyki ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 30 18.15-19.45</p>	40 osób wykład	Bez ograniczeń	<p>mgr Wojciech Lipa wojciech.lipa@ukw.edu.pl</p>

16	<p>Jak kurczą się komórki mięśniowe ? – czyli współpraca aktyny z miozyną</p>	<p>Aktyna i miozyna to białka występujące w każdym typie tkanki mięśniowej. Grube włókna miozyny i cienkie włókna aktynowe współpracują ze sobą, powodując skurcz i ruch mięśni. Miozyna jest rodzajem motora molekularnego i przekształca energię chemiczną uwalnianą z hydrolizy ATP w energię mechaniczną. Ta energia jest następnie wykorzystywana do przesuwania włókien aktynowych, powodując kurczenie się włókien mięśniowych, a tym samym generowanie ruchu. Na zajęciach uczestnicy poznają budowę mięśni, dokonają obserwacji mikroskopowych różnych typów mięśni oraz wykonają doświadczenie obrazujące skurcz mięśni.</p>	<p>Katedra Biochemii i Biologii Komórki</p> <p>ul. Poniańskiego 12 sala 07 (poziom -1)</p> <p>10.00-11.15</p>	<p>12 osób Warsztaty</p>	<p>> 15 lat</p>	<p>mgr Recep Kucugdogru</p> <p>dr Katarzyna Robaszekiewicz</p> <p>robkat@ukw.edu.pl</p> <p>Członkowie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Filip Szymanowski i Alicja Formuszewicz</p>
17	<p>Soil as fascinating home for hidden hero's- Microbes!</p>	<p>The form of event will be as both, workshop and lecture. This event will involve description and different ways to identify, enumerate and preserve soil microorganisms. And also addressing the importance of these little hero's in the quality, health and productivity of soil.</p>	<p>Katedra Biochemii i Biologii Komórki</p> <p>ul. Poniańskiego 12 sala 07 (poziom -1)</p> <p>11.30-12.45</p>	<p>12 osób Warsztaty</p>	<p>> 15 lat</p>	<p>dr Kalisa Bogati</p> <p>robkat@ukw.edu.pl</p> <p>Członkinie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Julita Kubach i Wiktoria Piotrowska</p>

18	<p>Osmoza i dyfuzja, czyli jak komórka pobiera i usuwa wodę oraz inne cząsteczki</p>	<p>Zapewne wiesz, że każda komórka otoczona jest półprzepuszczalną błoną. Jej zadaniem jest zapewnienie integralności komórek poprzez zachowanie odpowiedniego składu chemicznego zarówno wewnątrz, jak i w środowisku zewnątrzkomórkowym. Dlaczego woda przemieszcza się z miejsc, w których substancje rozpuszczone są mniej stężone, do obszarów o wyższym stężeniu składników chemicznych? Czy znane są Tobie określenia: hipertoniczny, hipotoniczny i izotoniczny? To właśnie one są używane do stwierdzenia, czy roztwór spowoduje przemieszczenie się wody do lub z komórki. Woda i różne niewielkie związki chemiczne czy jony niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komórek mogą być transportowane na drodze osmozy lub dyfuzji. Jak jest różnica między tymi procesami? Dowiesz się w trakcie zajęć. Wykonując kilka prostych doświadczeń chemicznych sprawdzimy jak woda i inne związki przemieszczają się przez</p>	<p>Katedra Biochemii i Biologii Komórki ul. Poniatowskiego 12 sala 07 (poziom -1) 11.30-12.45</p>	<p>12 osób Warsztaty</p>	<p>> 15 lat</p>	<p>dr Małgorzata Siatkowska gosia.sl@ukw.edu.pl dr Katarzyna Robaszkiewicz robkat@ukw.edu.pl oraz Członkinie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Maja Tkaczyk i Maria Pozorska</p>
----	---	--	--	------------------------------	--------------------	---

		półprzepuszczalne błony. Pod mikroskopem zobaczymy, co dzieje się z komórkami umieszczonymi w środowisku izo-, hipo- i hipertonicznym.				
19	Co wiesz o komórkach?	Nie ufaj pozorom, że budowa żywej komórki jest skomplikowana i nudna. Czy wiesz, że podstawowym składnikiem chemicznym komórki jest woda?? Przyjdź na warsztaty i dowiedz się więcej o cytozolu i organellach komórkowych. Wykonaj własnoręcznie model komórki.	Katedra Genetyki ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 230 13.00-14.00	12 osób warsztaty	5-8 klasa Szkoły Podstawowej	dr Sandra Jankowska Wróblewska jankowska-wroblewska@ukw.edu.pl Członkowie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Weronika Zakaszewska, Damian Zawadzki Igor Szczepaniak
20	Jak zregenerować roślinę z pojedynczej komórki?	Biotechnologia daje obecnie niesamowite możliwości naukowcom i praktykom. Jak można pobudzić pojedynczą komórkę do totipotencji i zregenerować z niej całą roślinę? Dowiedcie się także czym zajmują się biotechnolodzy i jakie mają narzędzia? Czym są kultury in vitro? Do czego są potrzebne naukowcom i praktykom? Na czym polega klonowanie roślin z pojedynczych komórek w warunkach in vitro? Jeśli ciekawi Was odpowiedź na te i podobne pytania przyjdźcie koniecznie! Zapraszam!	Katedra Biologii Środowiska Al. Ossolińskich 12 sala 116 (I piętro) 15.00-15.45	30 osób wykład z pokazem	Młodzież licealna	dr hab. Justyna Lema-Rumińska, prof. uczelni justyna.lemma-ruminska@ukw.edu.pl

21	<p>Czy biolodzy mają pH? Jak zmierzyć pe-ha (pH)?</p>	<p>Słowo „kwaśny” kojarzy nam się zazwyczaj ze smakiem, który odczuwamy jedząc cytrusy lub niedojrzałe jabłko. Dla biologa to słowo ma jednak zupełnie inne znaczenie, gdyż określa odczyn roztworu czyli pH. Różne substancje mogą mieć odczyn: kwaśny, zasadowy lub obojętny. Do określania pH biolodzy stosują na przykład wskaźniki kwasowości, czyli substancje chemiczne, których barwa zmienia się zależnie od pH środowiska. Okazuje się, że mogą mieć one jedną formę zabarwioną, a także dwie lub więcej. Na tych zajęciach poznasz podstawowe wskaźniki jedno-, dwu- i wielobarwne, a także inne sposoby pomiaru pH.</p>	<p>Katedra Biotechnologii</p> <p>ul. Księcia Józefa Poniatowskiego 12 sala 011 (poziom -1)</p> <p>godz. 10.00-11.00</p>	<p>12 osób warsztaty</p>	<p>Młodzież szkół podstawowych i średnich</p>	<p>dr inż. Małgorzata Sutkowy</p> <p>sutkowy@ukw.edu.pl</p> <p>Członkowie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Karolina Gurda, Viktoriia Splina i Tomasz Domowicz</p>
22	<p>Z działki biologa- briologa</p>	<p>Czym się zajmuje briologia? Oczywiście mchami. To grupa roślin, które są często widywane, ale niezbyt podziwane z powodu ich niewielkich rozmiarów. Niektórzy dostrzegają w nich wroga, ponieważ mogą powodować zacieki w dachach lub zakwasić ziemię. A szkoda, ponieważ mimo wszystko odgrywają one ważną rolę w lasach oraz</p>	<p>Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii</p> <p>ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 328</p> <p>16.15-17.15</p>	<p>Warsztaty 12 osób</p>	<p>7-8 klasy Szkoły Podstawowej oraz młodzież licealna</p>	<p>dr hab. Katarzyna Marcysiak, prof. uczelni</p> <p>marc@ukw.edu.pl</p> <p>Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: lic. Marta Wołoszyn</p>

		<p>miastach. A czy wiecie, że w mchu kryją się mikroskopijni mieszkańcy? Odkryjmy je razem na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.</p> <p>Zapraszamy na ul. Powstańców Wielkopolskich 10. Będzie możliwość samodzielnego wykonywania preparatów mikroskopowych. Zapomnij o żmudnej walce o uzyskanie najcieńszego kawałka. Liście mchu składają się z jednej warstwy komórek, więc wystarczy tylko je oderwać.</p> <p>Stworzenie preparatu mikroskopowego jeszcze nigdy nie było takie proste.</p>				
23	<p>Sinice – bakterie inne, niż wszystkie</p>	<p>Zapewne nie raz słyszałeś niepokojące informacje o zakazie kąpielii z powodu zakwitów sinic. Jednak czy wiesz, że bez nich nie istniałoby życie na Ziemi? Sinice to jedyna grupa fotoautotroficznych bakterii, która podczas tego procesu uwalnia tlen tak jak rośliny. Jak one wyglądają? Jakie są ich przystosowania do życia w środowisku wodnym? Tego wszystkiego dowiesz się na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Przy</p>	<p>Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii</p> <p>ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 328</p> <p>15.00-16.00</p>	<p>warsztaty 12 osób</p>	<p>Młodzież licealna</p>	<p>dr hab. Ewa Dembowska, prof. uczelni</p> <p>dembow@ukw.edu.pl</p> <p>Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: lic. Marta Wołoszyn</p>

		użyciu mikroskopów zapoznacie się nie tylko z sinicami, ale także z innymi glonami o różnych, ciekawych formach i kształtach.				
24	Czy da się polubić kormorana?	Wykład o kormoranie, który wzbudza w ludziach, a w szczególności wędkarzach kontrowersje. Eksplozja liczebności niegdyś rzadkiego ptaka stała się czynnikiem do rozważania nad metodami redukcji populacji tego gatunku. Powodem są m.in. szkody gospodarcze w wyniku odżywiania się dużą ilością ichtiofauny oraz niszczenie drzew własnym guanem. Niech nasze spotkanie nie będzie tylko dyskusją nad losami tego „morskiego kruka”, ale także podziwem dla nadanych temu ptaku przystosowań efektywnie wspierających rozwój kormoranów.	Sala dydaktyczna w Ogrodzie Botanicznym 17.45 – 18.45	Wykład 25 osób	Młodzież licealna	mgr Monika Wójcik-Musiał ogrodb@ukw.edu.pl Członkini Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: lic. Marta Wołoszyn
25	Twarzą w twarz z mikrobami	Czy pojęcie mikroorganizmy musi się nam kojarzyć ze strachem, chorobą, zagrożeniem? Może wśród nich są nasi sprzymierzeńcy? Na te i inne pytania odpowiemy Wam na warsztatach w Katedrze Mikrobiologii i	Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 328 13.00-14.00	warsztaty 12 osób	5-8 klasa Szkoły Podstawowej	dr Marta Małecka-Adamowicz marmal@ukw.edu.pl Członkinie Koła Naukowego Wydziału Nauk Biologicznych: Katarzyna Skibowska i Paulina Głazik

		Immunobiologii, dlatego przyjdź koniecznie, by samodzielnie poznać tajniki mikrobiologii i stanąć twarzą w twarz z mikroorganizmami.				
26	Uzależnienia we współczesnym świecie	Okres dojrzewania, burza hormonów, poszukiwanie własnej tożsamości są niełatwym etapem w życiu każdego człowieka. Pod koniec ubiegłego wieku zażywanie środków psychoaktywnych przez młodzież stało się poważnym problemem społecznym w Polsce i na świecie. Obecnie jesteśmy świadkami niezwykle dynamicznych zmian, które zmieniają nasze potrzeby i priorytety, a tym samym wpływają na kondycję i funkcjonowanie współczesnego człowieka. We współczesnym świecie zjawisko uzależnienia od różnych środków psychoaktywnych (papierosów, alkoholu, napojów energetyzujących, dopalaczy oraz narkotyków) i uzależnień behawioralnych (telefonu, Internetu) coraz bardziej się rozszerzają i postrzegane są jako środki, które gwarantują dobrą zabawę, pomagają w nauce,	Katedra Mikrobiologii i Immunobiologii ul. Powstańców Wielkopolskich 10 sala 30 12.00-12.45	wykład 40 osób	5-8 klasa Szkoły Podstawowej	Anna Chrzanowska Agnieszka.Noculak@sanepid.gov.pl Oddział Profilaktyki Zdrowotnej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Bydgoszczy

		<p>pozwalają oderwać się od codziennych problemów i trosk. Wynikają również ze wzorców postępowania akceptowanych przez grupę rówieśniczą.</p> <p>Tendencja ta jest bardzo niebezpieczna, gdyż coraz młodsze osoby potrzebują specjalistycznego wsparcia w zerwaniu z nałogiem.</p> <p>Na przestrzeni lat zmienił się obraz człowieka uzależnionego. Dawniej takie osoby nie miały wykształcenia, nie podejmowały aktywności zawodowej, borykały się z problemem bezdomności. Współcześnie bardzo często są to osoby mające dobre wyniki w nauce, wykształcone, zajmujące wysokie stanowiska.</p> <p>Istotną rolę w sięganiu przez młodzież po substancje psychoaktywne odgrywają nieodpowiednie relacje i brak okazywania uczuć w rodzinie, grupa rówieśnicza, brak alternatywy i pomysłu na przyszłość.</p> <p>Podejmowanie zachowań ryzykownych przez młode osoby prowadzi do wielu negatywnych skutków,</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		zarówno somatycznych, psychicznych i społecznych. Państwowa Inspekcja Sanitarna poprzez różne programy edukacyjne i kampanie, oraz udział w uroczystościach plenerowych od lat włącza się w działania na rzecz profilaktyki uzależnień.				
--	--	--	--	--	--	--