

OFERTA WARSZTATÓW W RAMACH AKADEMII MŁODEGO PRZYRODNIKA W ROKU AKAD. 2026/2027 W CENTRUM EKOLOGII I EKOFILOZOFII UKSW



Chemia i analityka laboratoryjna

Tytuł zajęć:	Oznaczanie zawartości witaminy C w warzywach i owocach
Prowadzący:	mgr Maciej Sierakowski
Krótki opis:	Uczestnicy będą mogli zapoznać się z metodą oznaczania witaminy C metodą Tillmansa. Materiał do badań będą stanowić warzywa, owoce lub ich soki przyniesione przez uczniów. Będzie można porównać, gdzie jest najwięcej witaminy.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	Substancje antyodżywcze w żywności - oznaczanie szczawianów w herbatach
Prowadzący:	mgr Maciej Sierakowski
Krótki opis:	Kwas szczawiowy należy do substancji naturalnie obecnych w żywności i może wykazywać antyodżywcze działanie w stosunku do składników mineralnych, tworząc nierozpuszczalne sole – szczawiany, powodując obniżenie ich wykorzystania z pożywienia. Kwas szczawiowy jest rozpuszczalny w wodzie, jego sole sodowe i potasowe są również rozpuszczalne w wodzie, natomiast sole wapniowe, magnezowe i sole metali ciężkich są bardzo trudno rozpuszczalne w wodzie. Podczas warsztatów uczestnicy dokonają oznaczenia szczawianów rozpuszczalnych w wybranych używkach.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	Podstawy biochemii - oznaczanie zawartości białka
Prowadzący:	mgr Maciej Sierakowski
Krótki opis:	Istnieje wiele metod pozwalających na mierzenie poziomu stężenia białek. Jedną z nich jest tzw. reakcja biuretowa. W roztworze zasadowym białka

	redukują jony miedzi, co uwidacznia się zmianą barwy roztworu na niebieską. Uczestnicy będą mogli zmierzyć intensywność barwy otrzymanej w reakcji biuretovej na spektrofotometrycznie, która jest proporcjonalna do liczby wiązań peptydowych.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	Ilościowa analiza miareczkowa na przykładzie oznaczania zawartości chloru w wodzie
Prowadzący:	mgr Maciej Sierakowski
Krótki opis:	Uczestnicy przy pomocy miareczkowania oznaczają zawartość chloru w wodach pitnych. Będą mogli ocenić "czułość" (dokładność) tej metody, a także porównać zawartość chloru w różnych dostępnych na rynku wodach pitnych.
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	młodzież licealna szkoła podstawowa 6-8 klas
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób

Tytuł zajęć:	Chemia z zakresu liceum doświadczalnie
Prowadzący:	dr hab. inż. Anna Matuszewska, dr Marlena Owczuk
Krótki opis zajęć:	<p>Celem zajęć jest praktyczne przedstawienie wybranych tematów z zakresu chemii obowiązującego w liceum wraz z krótkimi wprowadzeniami. Zajęcia obejmują przeprowadzenie 8 doświadczeń laboratoryjnych, obserwację zachodzących przemian oraz komentarz do nich.</p> <p><u>Rodzaje tlenków i ich właściwości</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Badanie zachowania tlenku glinu wobec kwasu i zasady 2. Pasywacja glinu w kwasie azotowym (V) 3. Reakcja miedzi ze stężonym roztworem kwasu azotowego (V) <p><u>Właściwości soli</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hydroliza soli <p><u>Reakcje utleniania i redukcji</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reakcja manganianu (VII) potasu z siarczanem (IV) sodu w środowisku kwasowym, obojętnym i zasadowym 2. Reakcja magnezu z chlorkiem żelaza (III)

	Aktywność chemiczna pierwiastków 1.Reakcja miedzi z azotanem (V) srebra (I) 2.Porównanie aktywności chemicznej metali
Typ zajęć:	Forma laboratoryjna (doświadczenia) z krótkimi wprowadzeniami.
Grupa docelowa:	Młodzież licealna
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób



Niewidzialne życie wokół nas

Tytuł zajęć:	Odkryj i docień niewidzialny świat gleby: obserwacje mikroskopowe
Prowadzący:	dr hab. Krassimira Ilieva-Makulec, prof. ucz.
Krótki opis:	<p>Słuchacze poznają bogactwo życia gleby – liczebność, różnorodność i rola zwierząt glebowych.</p> <p>Uczestnik nauczy się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jak pozyskać zwierzęta z gleby; • jak założyć i prowadzić hodowlę zwierząt glebowych; • jak zrobić preparaty mikroskopowe; • jak prowadzić obserwacje mikro- i makroskopowe; • jak rozpoznać główne grupy organizmów glebowych (m.in. wrotki, niesporczaki, nicienie, skoczogonki, roztocze, wazonkowce)
Typ zajęć:	Zajęcia laboratoryjne z aktywnym udziałem uczestników: - samodzielne wykonanie preparatów mikroskopowych, - obserwacje mikroskopowe (mikroskop i binokular dla każdego uczestnika)
Grupa docelowa:	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	12 -15 osób

Tytuł:	Osad czynny pod lupą
Prowadzący:	dr Anna Augustyniuk-Kram
Krótki opis:	<p>Jak wygląda życie w kropli osadu czynnego? Podczas warsztatów uczestnicy odkryją fascynujący świat mikroorganizmów, które każdego dnia pomagają oczyszczać ścieki. Dzięki obserwacjom mikroskopowym będą mogli zobaczyć te organizmy na własne oczy oraz spróbować rozpoznać najważniejsze grupy mikroorganizmów odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie oczyszczalni ścieków.</p>
Typ zajęć:	laboratoryjne
Grupa docelowa:	Młodzież licealna,

	szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	12-15 osób



Antropologia i kryminalistyka

Tytuł:	Co kości mówią o człowieku – umarli potrafią mówić
Prowadzący:	dr hab. Anna Myszk, prof. ucz.
Krótki opis:	Kości człowieka kryją wiele informacji o nim samym. Na ich podstawie możemy powiedzieć, kim był, jak żył, czym się odżywiał, a nawet jakie choroby przeżył dany człowiek. Płeć i wiek w chwili śmierci, to jedne z podstawowych informacji, jakie można odczytać w oparciu o cechy szkieletu. Celem zajęć jest zapoznanie z metodami oceny płci i wieku, ze wskazaniem na ograniczenia, jakie niosą zarówno metody, jak i materiał szkieletowy. Zajęcia prowadzone są w oparciu o badanie ludzkiego materiału kostnego, przy wykorzystaniu standardowych metod i technik antropometrycznych.
Typ zajęć:	Forma wykładowo-laboratoryjna z wykorzystaniem materiału szkieletowego
Grupa docelowa:	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 6-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	12-15 osób

Tytuł zajęć:	Niepowtarzalny ślad – daktyloskopia w teorii i praktyce
Prowadzący:	dr Aleksandra Lisowska-Gaczorek
Krótki opis:	Zajęcia pokazują, w jaki sposób metody kryminalistyczne, w tym daktyloskopia, mogą wspierać wykrywanie przestępstw, również tych przeciwko przyrodzie. Podczas wykładu uczestnicy poznają podstawy daktyloskopii, charakterystykę śladów linii papilarnych oraz zasady ich ujawniania i zabezpieczania. Omówione zostaną przykłady zastosowania metod identyfikacyjnych w sprawach związanych m.in. z kłusownictwem, nielegalnym handlem chronionymi gatunkami oraz nielegalnym porzucaniem odpadów. W części praktycznej uczestnicy wykonają odciski palców, nauczą się rozpoznawania wzorów i minucji.
Typ zajęć:	wykład z częścią ćwiczeniową
Grupa docelowa:	szkoła średnia
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	max. 15 osób



Modelowanie zjawisk przyrodniczych

Tytuł zajęć:	Matematyczne modele w biologii
Prowadzący:	Prof. dr hab. Janusz Uchmański
Krótki opis:	Będziemy budować modele procesów i zjawisk biologicznych, które ja im podsunę, albo które sami sobie wybiorą. Może być tak, że każda dwójka siedząca przy komputerze wybierze sobie temat, ale grupy mogą być większe, aż do sytuacji, gdy wszyscy pracują nad tym samym tematem, ale na przykład po swojemu.
Typ zajęć:	Cwiczenia
Grupa docelowa:	Późniejsze lata szkoły średniej
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób



Ochrona przyroda i bioróżnorodność w terenie

(zajęcia terenowe dostępne w okresie wiosennym od kwietnia/maja do czerwca)

Tytuł zajęć:	Problemy z ochroną przyrody na przykładzie Lasu Bielańskiego – wycieczka
Prowadzący:	dr Michał Latawiec
Krótki opis:	Mając odmienne wyobrażenie o funkcji i roli przyrody trudno jest uniknąć konfliktów na tle ekologicznym - zwłaszcza w mieście. Dlatego Las Bielański podczas wycieczki posłuży jako przykład nadawania różnych wartości temu samemu miejscu. Podczas wycieczki omówione zostaną sposoby realizacji praktycznej ochrony przyrody oraz trudności jej realizacji. W trakcie spotkania będzie również czas, aby porozmawiać o znaczeniu współczesnej ochrony środowiska i różnych możliwościach jej realizacji.
Typ zajęć:	Terenowe - wycieczka
Grupa docelowa:	Młodzież licealna
Czas trwania zajęć:	około 2-3h
Liczebność grupy:	dla małych grup do 15 osób lub np. szkolnych kół przyrodniczych/ekologicznych

Tytuł zajęć:	Parki miejskie a bioróżnorodność
Prowadzący:	dr Izabela Olejniczak, mgr Paweł Boniecki
Krótki opis:	Warsztaty terenowe mają na celu zapoznanie uczestników z fauną i florą miast, zagadnieniami synantropizacji i synurbizacji oraz znaczeniem obszarów zieleni miejskiej dla organizmów żyjących w miastach. Uczestnicy będą mogli



Centrum Ekologii i Ekofilozofii
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Warszawie



Uniwersytet
Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Warszawie

	obserwować i poznawać gatunki zwierząt i roślin, spotykane w środowisku miejskim i poznawać ich biologię.
Typ zajęć:	terenowe
Grupa docelowa:	Młodzież licealna, szkoła podstawowa 7-8 klasa
Czas trwania zajęć:	1,5-2h
Liczebność grupy:	do 30 osób

Tytuł zajęć:	Spacer pod skrzydłami
Prowadzący:	mgr Arkadiusz Buczyński
Krótki opis:	W czasie spaceru uczestnicy nauczą się obserwować i rozpoznawać gatunki ptaków charakterystyczne dla różnych środowisk: lasu gospodarczego, łągu czy rzeki nizinnej. Poznają cechy charakterystyczne i głosy ptaków oraz dowiedzą się jak ustawić lornetki, aby obserwacje przyrody były skuteczne i komfortowe. Uczestnicy zapoznają się też z wybranymi problemami i sposobami ochrony gatunkowej rodzimej ornitofauny.
Typ zajęć:	Ćwiczenia – spacer ornitologiczny
Grupa docelowa:	Młodzież licealna lub starsze klasy szkoły podstawowej
Czas trwania zajęć:	1,5h (2 godz. lekcyjne)
Liczebność grupy:	do 15 osób