

OFERTA WARSZTATÓW I ZAJĘĆ **DLA UCZNIÓW SZKÓŁ ŚREDNICH** REALIZOWANYCH PRZEZ WYDZIAŁ TECHNOLOGII ŻYWNOSCI W ROKU 2024/2025

Z udziału w warsztatach mogą skorzystać szkoły z podpisaną umową o współpracy z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie lub Wydziałem Technologii Żywności! W danym terminie proponowane są warsztaty/zajęcia o tematyce z podobnego zakresu. Do wyboru zawsze podanych jest jednak kilka tematów, z których **szkoła może wybrać**:

- **jeden temat**, jeśli zajęcia trwają powyżej 90 minut (2 godz. lekcyjne)
- **jeden temat lub max. 2 różne tematy**, o ile pojedyncze zajęcia trwają 90 minut lub krócej.

W celu zarezerwowania terminu należy z **co najmniej z 3-tygodniowym wyprzedzeniem** napisać maila (agnieszka.pluta-kubica@urk.edu.pl), w którym proszę podać:

- 1) pełną nazwę szkoły i telefon do kontaktu,
- 2) liczbę uczniów, którzy wezmą udział w zajęciach i do której klasy uczęszczają
- 3) preferowany temat warsztatów.

Skontaktujemy się w celu ustalenia szczegółów.

UWAGA:

1. Decyduje kolejność zgłoszeń szkół (data dotarcia maila).
2. Z uwagi na ogromne zainteresowanie dana szkoła (nie tylko klasa) może skorzystać z warsztatów tylko raz w ciągu roku.

Data	Tytuł	Opis (status zajęć wolne/zarezerwowane)	Przybliżony czas trwania [min]	Limit uczniów w grupie / Limit grup w jednym dniu
Październik 2024 - dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)				
23.10.2024	Zrobić rzeźbę z owoców i warzyw?- warsztaty z carvingu	Niezwykłe rzeźby z owoców i warzyw. Samodzielne wykonanie figurek zwierząt, wyrzeźbienie motywów kwiatowych na owocach i warzywach (warsztaty laboratoryjne)	135	Grupa max 12 osób 2 grupy (kolejno po sobie)
	Kuchnia molekularna	Samodzielne wykonanie niezwykłych dań, ozdób i dodatków do potraw (warsztaty laboratoryjne)	135	Grupa max 12 osób 2 grupy (kolejno po sobie)

Listopad 2024 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

jeden dzień do wyboru z:	Mleczna essa	Warsztaty – powstawanie sera i instrumentalne badanie konsystencji serów.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Produkcja lodów	Warsztaty – samodzielne wykonanie i spróbowanie lodów.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
poniedziałki: 4 i 18 piątki: 8, 15 i 22	Jogurt czy kefir – co wybierasz?	Warsztaty – analiza cech jakościowych mleka fermentowanego.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Mleko w proszku – hit czy kit?	Warsztaty – rodzaje proszków mlecznych, ich charakterystyka i obserwacja mikroskopowa.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)

Grudzień 2024 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

jeden dzień do wyboru z:	Mleczna essa	Warsztaty – powstawanie sera i instrumentalne badanie konsystencji serów.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Produkcja lodów	Warsztaty – samodzielne wykonanie i spróbowanie lodów.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
poniedziałki: 2, 9 i 16 wtorki: 3, 10 i 17 środy 4, 11 i 18	Jogurt czy kefir – co wybierasz?	Warsztaty – analiza cech jakościowych mleka fermentowanego.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Mleko w proszku – hit czy kit?	Warsztaty – rodzaje proszków mlecznych, ich charakterystyka i obserwacja mikroskopowa.	90	Max. 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)

Styczeń 2025 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

08.01.2025 lub 15.01.2025	Magiczny świat przypraw	Rozpoznawanie przypraw i analiza wybranych właściwości - zajęcia w laboratorium	90	15 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)
	Właściwości barwników spożywczych	Analiza właściwości barwników naturalnych i syntetycznych - zajęcia w laboratorium	90	15 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)
	Ile soli jest w słonych przekąskach, a jaką jej ilość wyczuwamy sensorycznie?	Oznaczanie chlorku sodu w przekąskach metodą chemiczną oraz za pomocą zmysłu smaku - zajęcia w laboratorium	90	15 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)
	Analiza sensoryczna: jesteś sensorycznym amatorem, a może ekspertem?	Czy zmysły mogą być obiektywnym narzędziem oceny produktów spożywczych: sprawdzanie wrażliwości sensorycznej uczestników i ocena gotowego produktu - zajęcia w laboratorium	90	15 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)
	Dlaczego liście są zielone wiosną i latem a jesienią już nie?	Rozdział chromatograficzny barwników izolowanych z liści - zajęcia w laboratorium	90	15 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)

Luty 2025 – dla uczniów szkół średnich (wolne)

4 lub 6 lutego	Ciemna strona herbaty	Wpływ jakości i sposobu parzenia herbaty na ilość uwalnianego glinu	90	12 osób/1 grupa
	Kolorymetr w kieszeni	Pomiar kolorymetryczny zawartości białka i cukrów za pomocą telefonów komórkowych	90	15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Izolacja DNA	Izolacja DNA z materiału biologicznego i badanie jego składu	90	15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)

Luty 2025 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

4, 5 lub 6 lutego	Świat związków organicznych	Reakcje odróżniające poszczególne klasy związków organicznych - eksperymenty pod nadzorem prowadzącego.	90	max 15 osób w grupie
	Jak wyznaczyć ilość substancji w roztworach w reakcjach zobojętniania i reakcjach redoks	Oznaczenie ilości substancji o charakterze kwasowym lub zasadowym w roztworze wodnym – warsztaty	135	max 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Chemia w żywności. Jaką barwę ma kapusta czerwona?	Wywar z czerwonej kapusty jako uniwersalny wskaźnik kwasowo-zasadowy i porównanie jego możliwości ze znanymi wskaźnikami pH – warsztaty	90	max 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Po co komu chromatografia?	Rozdział chromatograficzny - chromatografia TLC oraz bibułowa np. chlorofilu z natki pietruszki, pulpy pomidorowej – warsztaty	90	max 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Strefa buforowa w chemii	Przygotowanie roztworów buforowych i zbadanie wpływu dodatku mocnych kwasów i zasad na zmiany ich pH. Eksperyment pod nadzorem prowadzącego.	90	max 15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)
	Barwniki roślinne – izolacja i identyfikacja	Wykrywanie, rozdział i identyfikacja barwników roślinnych; obserwacje w zakresie ultrafioletu i podczerwieni. Warsztaty.	60	max. 15 osób w grupie
	CO TO JEST? – czyli identyfikacja nieznannej soli	Wykrywanie i identyfikacja niebezpiecznych substancji chemicznych. Warsztaty.	90	max. 15 osób w grupie

Marzec 2025 – dla uczniów szkół średnich (wolne)

<p align="center">Do wyboru: 3.03., 10.03., 17.03., 24.03. lub 31.03.</p>	<p>Praca sommeliera. Jak podawać i degustować wino?</p>	<p>Podstawy degustacji i oceny wina, zawód sommeliera, łączenie wina z potrawami. Warsztaty.</p>	90	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Związki aromatu w napojach fermentowanych.</p>	<p>Rozpoznawanie aromatów charakterystycznych dla napojów fermentowanych - warsztaty.</p>	90	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Probiotyki, prebiotyki i inne - wpływ na organizm człowieka. Żywność jako nośnik probiotyków.</p>	<p>Wykład o probiotykach i prebiotykach, związkach aktywnych LAB oraz nowych trendach w badaniach nad probiotykami. Wykład i ćwiczenia.</p>	90	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Czy suplementy diety działają?</p>	<p>Sprawdzimy czy suplement diety lactocontrol działa, wykorzystując proste metody badawcze i diagnostyczne.</p>	45	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Bezpieczeństwo zaczyna się od rąk</p>	<p>Mikroflora stała i przejściowa, zatrucia pokarmowe – zajęcia w laboratorium (posiew mikrobiologiczny, obserwacja kolonii, sporządzanie preparatów mikroskopowych i ich obserwacje pod mikroskopem).</p>	120-240	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>

Kwiecień 2025 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

<p align="center">1-2.04 22-23.04 29-30.04</p>	<p>Co skrywa etykieta?</p>	<p>Wykład i warsztaty prawidłowego czytania etykiet środków spożywczych</p>	90	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Ukryty cukier</p>	<p>Oznaczanie zawartości cukru w napojach, czyli ile cukru spożywamy nie zdając sobie z tego sprawy – warsztaty</p>	90	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Prozdrowotne właściwości snacków zbożowo-owocowych</p>	<p>Oznaczenie polifenoli oraz aktywności antyoksydacyjnej metodą DPPH – warsztaty</p>	180	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Właściwości prozdrowotne napoju bogów – czekolady i nie tylko</p>	<p>Oznaczenie melanoidów w ziarnie kakaowym oraz polifenoli w gorzkiej czekoladzie – warsztaty</p>	180	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Tłuszcz w popularnych przekąskach ziemniaczanych</p>	<p>Laboratoryjna produkcja frytek i chipsów różnymi metodami i oznaczenie tłuszczu w wyrobie finalnym – warsztaty</p>	180	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>
	<p>Królestwo aromatów – tajemnice kawy, herbaty i czekolady</p>	<p>Krótki wykład dotyczący historii i pochodzenia kulturowego kawy, herbaty i czekolady, podejście do konsumpcji, degustacja i analiza sensoryczna</p>	180	<p>15 osób w grupie/2 grupy (kolejno po sobie)</p>

Maj 2025 – dla uczniów szkół średnich (zarezerwowane)

6 maja (sugerowany termin może ulec zmianie)	Sok - do zdrowia ważny krok	Omówienie walorów prozdrowotnych soków, nektarów i napojów owocowych oraz ich wytworzenie i ocena jakościowa. Warsztaty laboratoryjne.	135	max. 15 osób w grupie / 2 grupy (kolejno po sobie) Proponujemy grupy wymiennie z warsztatami 'jabłko jabłku nierówne...'
	Jabłko jabłku nie równe – czyli jak przygotować, żeby dobrych właściwości nie zmarnować	Uczniowie będą analizować wybrane cechy prozdrowotne (np. polifenole) różnych produktów z jabłek (sok, napój, chipsy, liofilizat) i na tej podstawie będą oceniać jakie produkty są najkorzystniejsze dla ich zdrowia w codziennym życiu. Warsztaty laboratoryjne.	135	max. 15 osób w grupie / 2 grupy (kolejno po sobie) Proponujemy grupy wymiennie z warsztatami 'Sok – do zdrowia ważny krok...'
	Zapamiętam mimochodem -warsztaty z Efektywnych Metod Uczenia się (EMU).	Poznanie i samodzielne zastosowanie efektywnych sposobów na szybkie i długotrwałe zapamiętanie wiadomości (warsztaty laboratoryjne).	135	Grupa 12 osób / 2 grupy (kolejno po sobie)

Czerwiec 2025 – dla uczniów szkół średnich (wolne)

11 czerwca (sugerowany termin może ulec zmianie)	KONTROLA ŁAKNIENIA – jak zaplanować dietę redukcyjną, aby nie odczuwać głodu?	Warsztat poświęcony poznaniu dietetycznych i pozadietetycznych strategii, pozwalających zminimalizować odczuwanie głodu podczas stosowania diety redukcyjnej. Poruszony zostanie nie tylko temat doboru odpowiednich produktów i liczby posiłków, ale także zagadnienia związane z tym, jak sen, aktywność fizyczna czy media wpływają na uczucie sytości. Uczniowie nauczą się wyliczać własne zapotrzebowanie energetyczne i ustalać zawartość makroskładników, a także zdobędą wiedzę jak komponować posiłki na diecie redukcyjnej w oparciu o łatwo dostępne produkty - wykład wraz z warsztatami	180	max. 15 osób w grupie/ 1 grupa
	BUDOWANIE MASY MIĘŚNIOWEJ – kompleksowe postępowanie żywieniowe	Warsztat poświęcony zagadnieniom związanym z budowaniem masy mięśniowej. Uczniowie dowiedzą się o zasadach zwiększania masy mięśniowej, ustalania makroskładników i zasadności stosowania suplementów. Nie zabraknie poruszenia kwestii budowania masy mięśniowej u kobiet oraz skutków ubocznych, które mogą wystąpić podczas stosowania diety. Uczniowie nauczą się przygotowywać własny plan żywieniowy stosowany podczas okresu budowania masy mięśniowej wraz z omówieniem problemów praktycznych, które mogą się pojawić w jego trakcie - wykład wraz z warsztatami	180	max. 15 osób w grupie/ 1 grupa

	DZIEŃ Z ŻYCIA LABORATORIUM HODOWLI KOMÓRKOWEJ	Warsztaty „Dzień z życia laboratorium hodowli komórkowej” to niepowtarzalna okazja, aby zobaczyć, jak prowadzone są badania z wykorzystaniem komórek i poznać tajniki pracy w kontrolowanych warunkach in vitro. Uczniowie nauczą się pracy w sterylnym środowisku, poznają zasady rozbankowania komórek, dowiedzą się, jak dbać o hodowlę komórkową podczas eksperymentów, będą mieli możliwość obserwacji komórek pod mikroskopem oraz zapoznania się z praktycznymi zastosowaniami hodowli in vitro w badaniach naukowych. To doskonała okazja, aby z bliska zobaczyć, jak wygląda praca w nowoczesnym laboratorium, zdobyć cenne umiejętności i odkryć fascynujący świat biologii eksperymentalnej	120	max. 6 osób w grupie / 2 grupy
--	--	--	-----	--------------------------------