



ROBOLAB  
Local STEM Incubator



## Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Ustrzykach Dolnych marzec - czerwiec 2025

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru letniego 2025 dla Filii w Ustrzykach Dolnych. Poniżej znajdują Państwo terminy zajęć stacjonarnych (wykładów oraz warsztatów dla poszczególnych grup) wraz z ich krótkim opisem oraz informacje dotyczące zajęć dodatkowych.

Zapisy na zajęcia prowadzone są poprzez konto DUT. Wszystkie zajęcia – zarówno wykłady jak i warsztaty dostępne będą dla każdego uczestnika semestru, natomiast obowiązywać będzie limit miejsc (60 osób). W pierwszej kolejności prowadzone są zapisy na wykłady. Miejsca przyznane będą w wyniku losowania, które odbędzie się 12.02.2025 r. (do godz. 13:00). Osoby wylosowane będą miały obowiązek zapisać się do wybranej grupy warsztatowej w późniejszym terminie – 17 - 21 lutego 2025 r. Do rekrutacji mogą podejść wszystkie osoby zamieszkujące na terenie gminy Ustrzyki Dolne w wieku 7-12 lat.

Spis treści:

1. Wykłady
2. Warsztaty



+48 (17) 865 30 04



[www.dolinawiedzy.pl](http://www.dolinawiedzy.pl)



[info@dolinawiedzy.pl](mailto:info@dolinawiedzy.pl)

## 1. WYKŁADY

Wykłady prowadzone będą w Ustrzyckim Domu Kultury, w grupie 60 osobowej. Każdy uczestnik wykładów otrzyma indeks oraz identyfikator.

W semestrze letnim 2025 wykłady prowadzone będą w soboty. Każdy wykład potrwa godzinę.

.....

### 1 wykład – 22.03.2025 r., godz. 11:00-12:00

**Prowadzący: Tomasz Madej**

**Temat: „ Jak się czuje student DUT podłączony pod 100 000 voltów?”**

Podczas wykładów, które młodzi studenci odkryją tajemnice prądu elektrycznego, zjawisk magnetycznych i elektrostatycznych. W trakcie nich uczestnicy: stworzą prawdziwą burzę, zagrają w elektrycznego ping-ponga z pomocą generatora Van de Graaffa, zbudują elektryczne działo mufinkowe czy też elektrycznie obudzą bibułowego węża wykorzystując przyciągające własności ładunków elektrycznych. Uczestnicy dowiedzą się czym jest prąd elektryczny oraz poznają zasady jego bezpiecznego użytkowania.

### 2 wykład – 05.04.2025 r., godz. 11:00-12:00

**Prowadzący: Marcin Lesiak**

**Temat: „ Znalezione – wywąchane! Czyli psy ratownicze podczas poszukiwań.”**

Ludzie i psy nie rodzą się bohaterami - bycie ratownikiem wymaga dyscypliny, zaangażowania i regularnych treningów. Poprzez różnorodne szkolenia, ćwiczenia i egzaminy przygotowywane są zespoły człowiek-pies do akcji poszukiwawczo-ratowniczych. Podczas wykładu uczestnicy dowiedzą się jak postępować z psem, jakie zachowania człowieka psy lubią a jakie je stresują. Młodzi studenci nauczą się jak podchodzić do psa, jak go głaskać, nagradzać, jak się bawić – co można robić a czego nie wolno.

### 3 wykład – 10.05.2025 r., godz. 11:00-12:00

**Prowadzący: Marcin Kowalik**

**Temat: „ Uwaga! Zmiana temperatury!”**

Uczestnicy wykładu będą mieli okazję zaobserwować fascynujące doświadczenia związane z wpływem temperatury oraz ciśnienia na właściwości materii oraz jak wiedzę o tym wykorzystać w praktyce. Między innymi dzieci poznają odpowiedź na pytania jak zamienić gaz w ciecz lub ciało stałe, czy można zagotować szklankę wody w temperaturze pokojowej, jak działa lodówka oraz co jest potrzebne do zbudowania lewitującego pojazdu. Na wykładzie będzie gorąco od eksperymentów!

#### **4 wykład – 14.06.2025 r., godz. 11:00 – 12:00**

**Prowadzący: Joanna Obłóza**

**Temat: „Ale plama!”**

Podczas wykładu zostanie omówione działanie środków powierzchniowo czynnych. W doświadczeniach skupimy się na mechanizmie powstawania piany i usuwania brudu. W celu zobrazowania procesu będą wykorzystywane rekwizyty takie jak magnes, model cząsteczki detergentu, czy też model miceli. Zostanie wyjaśnione między innymi czym “twarda woda”, napięcie powierzchniowe czy też jaki wpływ mają składniki proszku do prania na środowisko. Dzięki doświadczeniom takim jak "pranie pieniędzy", które będzie wykonywane na wykładzie, uczestnicy dowiedzą się jak przywrócić blask monetom, będą mogli ujrzyć eksplozję piany, czy też dowiedzą się jak ciekawych sposobów na walkę z plamami.

## **2. WARSZTATY**

Zajęcia warsztatowe prowadzone będą w Szkole Podstawowej Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ustrzykach Dolnych, w małych – 15 osobowych grupach. Łącznie w jeden dzień zajęcia będą się odbywać dla 4 grup. Każdy uczestnik warsztatów podczas drugich zajęć warsztatowych otrzyma „Zestaw Naukowca” do samodzielnego eksperymentowania w domu. Warsztaty trwają 1,5 h i tak jak wykłady DUT - prowadzone są zawsze w soboty.

### **Harmonogram warsztatów DUT w Ustrzykach Dolnych**

**Każde dziecko zapisane na warsztaty odbędzie cykl czterech warsztatów o tematyce przedstawionej poniżej. Termin i godzina danego tematu różnią się w zależności od wybranej grupy warsztatowej, do której uczęszczać będzie dziecko.**

<b>Termin: 12.04.2025 r. (1 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Fluorescencja wokół nas” Grupa 2 – „Przyciągające warsztaty”  <b>Godz. 11:00-12:30</b> Grupa 3 – „Fluorescencja wokół nas” Grupa 4 – „Przyciągające warsztaty”	<b>Termin: 10.05.2025 r. (2 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Warsztaty przypinkowe” Grupa 2 – „Warsztaty fizyczne”  <b>Godz. 12:30-14:00</b> Grupa 3 – „Warsztaty przypinkowe” Grupa 4 – „Warsztaty fizyczne”
<b>Termin: 17.05.2025 r. (3 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Warsztaty fizyczne” Grupa 2 – „Warsztaty przypinkowe”  <b>Godz. 11:00-12:30</b>	<b>Termin: 14.06.2025 r. (4 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Przyciągające warsztaty” Grupa 2 – „Fluorescencja wokół nas”  <b>Godz. 11:00-12:30</b>

Grupa 3 – „Warsztaty fizyczne” Grupa 4 – „Warsztaty przypinkowe”	Grupa 3 – „Przyciągające warsztaty” Grupa 4 – „Fluorescencja wokół nas”
---	--

**Temat: „ Fluorescencja wokół nas” - Magdalena Koszarska**

Co to jest fluorescencja? Czy skorupki jajek mogą świecić? Czy zielone może być czerwone? Co niebieskiego mieszka w Tonicu? Te i wiele innych fascynujących tajemnic odkryją uczestnicy zajęć. Dzieci zostaną wprowadzone w tajniki emisji światła przez różne przedmioty codziennego użytku, dowiedzą się również wielu praktycznych rzeczy jak np. odróżniania pieniędzy fałszywych od prawdziwych.

**Temat: „ Przyciągające warsztaty” - Tomasz Wolak**

Zajęcia poświęcone będą pojęciu i zastosowaniu energii elektrycznej i magnetycznej. Przedstawione zostaną nietypowe i niecodzienne zastosowanie baterii i magnesu, poza tym studenci dowiedzą się, jak uzyskać energię elektryczną z owoców i warzyw znajdujących się w każdym domu.

**Temat: „Warsztaty przypinkowe” - Zespół animatorów ZiQA**

Warsztaty techniczne oparte na zasadach kreatywnego myślenia, które angażują wyobraźnię i pomysłowość poprzez różnorodne techniki plastyczne. Warsztaty nie tylko stymulują zmysł estetyczny, ale także uczą dzieci poczucia piękna i pomagają odkryć ich indywidualne zdolności twórcze.

Podczas tych zajęć uczestnicy mają okazję poznać proces tworzenia gadżetów reklamowych od podstaw. Staną się projektantami, drukarzami, ilustratorami i wykonawcami, co może być niezwykle inspirujące dla dzieci. Praca z różnymi materiałami i narzędziami rozwija ich umiejętności manualne oraz kreatywność. Jedną z fascynujących technik, którą dzieci mogą poznać, jest tworzenie przypinek przy pomocy specjalnej maszyny. Proces ten nie tylko angażuje ich w praktyczną działalność, ale także uczy cierpliwości, precyzji i pracy w zespole.

**Temat: „Warsztaty fizyczne” - Zdobywcy Talentów**

Podczas warsztatów fizycznych, studenci odkryją fizykę na wiele ciekawych sposobów. Zaczynając od zabawnego wstępu poznają grawitację, siłę oraz zastosowania rzeczy cięższych od powietrza czy lżejszych, takich jak hel. Młodzi ludzie uczą się poprzez zabawę dzięki staniu na balonach czy wyrzutni ze smokami, a to dopiero początek! Dowiadują się również co to są elektrony i protony, które z użyciem kul elektrostatycznych są dla dzieci czarujące. Na warsztatach nie może zabraknąć zajęć o prądzie. Mimo tego, jaki jest niebezpieczny, robimy z siebie układ przewodu prądu, poprzez „iskierkę" pokazując że jest bardzo przydatny. Prąd, światło, no a jak to się dzieje że my wszystko widzimy? A może można oszukać nasz mózg i widzieć inaczej poprzez okulary pryzmatyczne? Po takich doświadczeniach przenosimy się do magicznej krainy UV gdzie robimy fluorescencyjny eliksir a najodważniejsi mogą nawet go skosztować! W takim klimacie jest koniec naszych warsztatów fizycznych, chociaż... pewnie dla niektórych tych młodych ludzi dopiero początek!