



ROBOLAB  
Local STEM Incubator



## Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Rzeszowie marzec – czerwiec 2025

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru letniego 2025 dla DUT w Rzeszowie. 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. Liczba miejsc na wykłady jest ograniczona, miejsca przyznane będą w wyniku losowania, które odbędzie się 12.02.2025r. (do godz. 13:00). W pierwszej kolejności prowadzone są zapisy na wykłady, następnie WYŁĄCZNIE osoby zapisane na wykłady mogą podejść do rekrutacji na warsztaty w późniejszym terminie – 17 - 21 lutego 2025r. Przy zapisach na warsztaty obowiązywać będzie kolejność zgłoszeń, a także limit miejsc (120 dostępnych miejsc). Do rekrutacji mogą podejść wszystkie osoby z województwa podkarpackiego 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 na Uniwersytecie Rzeszowskim (bud. A0, ul. Pigonia 1, 35-310 Rzeszów), w grupach 100 osobowych. Każdy uczestnik wykładów otrzyma indeks oraz identyfikator.

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

---

### 1 wykład – 08.03.2025 r.

**Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1**

**Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2**

**Godz. 13:00-14:00 – grupa wykładowa 3**

**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 ujrzeć eksplozję piany, czy też dowiedzą się jak ciekawych sposobów na walkę z plamami.

### 2 wykład – 29.03.2025 r.

**Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1**

**Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2**

**Godz. 13:00-14:00 – grupa wykładowa 3**

**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!

### 3 wykład – 17.05.2025 r.

**Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1**

**Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2**

**Godz. 13:00-14:00 – grupa wykładowa 3**

**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.

**4 wykład – 07.06.2025 r.**

**Godz. 09:00-10:00 – grupa wykładowa 1**

**Godz. 11:00-12:00 – grupa wykładowa 2**

**Godz. 13:00-14:00 – grupa wykładowa 3**

**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.

## 2. WARSZTATY

Zajęcia warsztatowe prowadzone będą na Uniwersytecie Rzeszowskim (bud. A0, ul. Pigoń 1, 35-310 Rzeszów), w małych – 20 osobowych grupach. Łącznie w jeden dzień zajęcia będą się odbywać dla 6 grup. Każdy uczestnik warsztatów podczas drugich zajęć warsztatowych otrzyma „Zestaw Naukowca” do samodzielnego eksperymentowania w domu. Warsztaty trwają 1,5 godziny i tak jak wykłady DUT - prowadzone są zawsze w soboty.

### Harmonogram warsztatów DUT w Rzeszowie

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

#### **Temat: „Młody lekarz” – Zdobywcy Talentów**

Studenci będą mogli wyobrazić sobie, że stają się prawdziwymi lekarzami, przeprowadzającymi operacje i ratującymi życie. Wciągający quiz przemieni naukę w ekscytującą grę pełną tajemnic. Uczestnicy staną się detektywami medycyny, odkrywając tajniki ludzkiego ciała poprzez badania. A gdy przyjdzie czas na akcję, nauczą się jak profesjonalnie założyć gips, by stać się bohaterem pierwszej pomocy! Dotkną i poczują prawdziwe modele narządów, które przenoszą w świat niesamowitych odkryć. Zajęcia pobudzą wyobraźnię i zaszczepią miłość do nauki.

#### **Temat: „ Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.” - Magdalena Nowak**

Właściwości chemiczne i właściwości fizyczne. Gdzie leży granica między chemią i fizyką? Czy taka granica istnieje? Uczestnicy warsztatów sami spróbują odpowiedzieć na te pytania po wykonaniu serii ciekawych doświadczeń w których nauka przeplata się z zabawą. Wszystko to z wykorzystaniem substancji i przedmiotów użytku codziennego, dzięki czemu doświadczenia te można odtworzyć w domu i inspirować inne osoby pięknem zjawisk i reakcji zachodzących wokół nas.

#### **Podział na poszczególne grupy:**

<b>Termin: 12.04.2025 r. (1 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Młody lekarz” Grupa 2 – „ Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.”	<b>Termin: 24.05.2025 r. (2 warsztat)</b>  <b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „ Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.” Grupa 2 – „Młody lekarz”
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Godz. 11:00-12:30</b> Grupa 3 – „Młody lekarz” Grupa 4 – „Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.”</p> <p><b>Godz. 13:00-14:30</b> Grupa 5 – „Młody lekarz” Grupa 6 – „Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.”</p>	<p><b>Godz. 11:00-12:30</b> Grupa 3 – „Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.” Grupa 4 – „Młody lekarz”</p> <p><b>Godz. 13:00-14:30</b> Grupa 5 – „Jak to się dzieje? - czyli jak chemia i fizyka przenikają się w naszym życiu codziennym.” Grupa 6 – „Młody lekarz”</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------