



ROBOLAB  
Local STEM Incubator



## Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Mielcu marzec – czerwiec 2025

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru letniego 2025 dla Filii w Mielcu. 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 12.02.2025 r. (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 2025 r. Przy zapisach na warsztaty obowiązywać będzie kolejność zgłoszeń, a także limit miejsc (120 dostępnych miejsc). Do rekrutacji mogą podejść wszystkie osoby zamieszkujące na terenie powiatu mieleckiego 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 Centrum Integracji Organizacji Pozarządowych przy ul. Skłodowskiej 4 w Mielcu (dawny ZOD AGH), w grupach 80 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 – 22.03.2025 r.

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

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

**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 wykład – 12.04.2025 r.

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

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

**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 ciecż lub ciało stałe, czy można zagotować szklanekę wody w temperaturze pokojowej, jak działa lodówka oraz co jest potrzebne do zbudowania lewitującego pojazdu. Na wykładzie będzie gorąco od eksperymentów!

### **3 wykład – 10.05.2025 r.**

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

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

**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.

### **4 wykład – 31.05.2025 r.**

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

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

**Prowadzący: Tomasz Madej**

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

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. WARSZTATY

Zajęcia warsztatowe prowadzone będą w Centrum Kształcenia Praktycznego i Doskonalenia Nauczycieli w Mielcu (CKPiDN Mielec), 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 Mielcu

**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: „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: „ Programowanie robotów modułowych Fable.” - Jarosław Kurtyka**

Robotyka to przyszłość. Czy tego chcemy czy nie, roboty zastępują człowieka w coraz to nowych dziedzinach życia. Jak są zbudowane roboty? Na jakiej zasadzie działają? Gdzie są najczęściej wykorzystywane? Tego wszystkiego młodzi studenci dowiedzą się na tych warsztatach. Ale to nie wszystko. Teraz najważniejsze pytanie: Czy można zaprogramować robota nie mając pojęcia o programowaniu? Odpowiedź brzmi TAK. Już na tych zajęciach uczestnicy stworzą swój pierwszy program, wprawiając robota w ruch! Jakie zadania wykona robot? To zależy tylko od Nich.

## Podział na poszczególne grupy:

<p><b>Termin: 29.03.2025 r. (1 warsztat)</b></p> <p><b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Warsztaty przypinkowe” Grupa 2 – „Programowanie robotów modułowych Fable.”</p> <p><b>Godz. 11:00-12:30</b> Grupa 3 – „Warsztaty przypinkowe” Grupa 4 – „Programowanie robotów modułowych Fable.”</p> <p><b>Godz. 13:00-14:30</b> Grupa 5 – „Warsztaty przypinkowe” Grupa 6 – „Programowanie robotów modułowych Fable.”</p>	<p><b>Termin: 24.05.2025 r. (2 warsztat)</b></p> <p><b>Godz. 09:00-10:30</b> Grupa 1 – „Programowanie robotów modułowych Fable.” Grupa 2 – „Warsztaty przypinkowe”</p> <p><b>Godz. 11:00-12:30</b> Grupa 3 – „Programowanie robotów modułowych Fable.” Grupa 4 – „Warsztaty przypinkowe”</p> <p><b>Godz. 13:00-14:30</b> Grupa 5 – „Programowanie robotów modułowych Fable.” Grupa 6 – „Warsztaty przypinkowe”</p>
--	--