



Dziecięcy Uniwersytet Techniczny w Ustrzykach Dolnych październik -styczeń 2021-22

Szanowni Państwo,

Przedstawiamy plan zajęć semestru zimowego 2021-22 dla Filii Ustrzyki Dolne. Poniżej znajdują Państwo terminy zajęć stacjonarnych (wykładów oraz warsztatów dla poszczególnych grup) wraz z ich krótkim opisem oraz informacje dotyczące zajęć dodatkowych.

Wszystkie zajęcia dostępne będą dla każdego uczestnika semestru. Prowadzimy jedne zapisy - na warsztaty. Osoby zapisane na warsztaty automatycznie zapisane zostaną na wykłady.

Spis treści:

1. Wykłady (w formie stacjonarnej)
2. Warsztaty (w formie stacjonarnej)
3. Zajęcia dodatkowe
 - Naukowa Niedziela w Ustrzykach Dolnych (warsztaty stacjonarne)
 - Naukowa Niedziela Online (warsztaty online)
 - SPiN DAY (warsztaty online)
 - Dzień Nauki Polskiej (warsztaty online)

1. WYKŁADY (w formie stacjonarnej)



+48 17 888 60 03



www.dolinawiedzy.pl



info@dolinawiedzy.pl

- grupa 60 osób
 - miejsce: Ustrzycki Dom Kultury
 - zawsze w soboty
-

- 1 wykład – 23.10.2021, godz. 11:00

Wykład 1. Prowadzący: Bogdan Janus

Temat: „Szybciej niż w okamgnieniu”

Skacząca piłka, pszczoła lądująca na kwiecie, czy pękający balon - to sytuacje znane z codziennego życia. Wydaje się, że każdy widział je setki razy. Na wykładzie "Szybciej niż w okamgnieniu" przyjrzymy im się jeszcze raz, ale w zupełnie inny sposób - te trwające ułamek sekundy zjawiska "wydłużymy" do nawet kilku minut i przyjrzymy im się dokładnie oglądając je na filmach zarejestrowanych przy pomocy kamery rejestrującej obraz z prędkością nawet 600 000 klatek na sekundę (dla porównania zwykła kamera rejestruje do 30 klatek na sekundę). Zobaczymy jak wiele niezwykłych rzeczy dzieje się w czasie krótszym niż może to zarejestrować oko. Dowiemy się też jak działa szybka kamera i jak wygląda warsztat "filmowca szybkostrzelnego".

2 wykład – 06.11.2021, godz. 11:00

Prowadzący: Heweliusze Nauki

Temat: „Niech zabrmi muzyka?”

Podczas interaktywnego wykładu, widzowie dowiedzą się co łączy fizykę i muzykę. Zastanowią się, od czego zależy wysokość dźwięków, co drga i gra w instrumentach muzycznych, a także w nich samych. Wspólnie z prowadzącym przeprowadzą eksperymenty, związane m.in. z rytmem i melodią. Zobaczą widowiskowe doświadczenia naukowe, w których łączą się ogień i muzyka. Na koniec zamienimy się w orkiestrę, grającą na kolorowych rurkach.

- 3 wykład – 18.12.2021, godz. 11:00

Prowadzący: Kinga Stawarczyk

Temat: „Biolog detektywem?” - Nowoczesne metody i techniki biotechnologiczne wykorzystywane w kryminalistyce

Tematem wykładu będzie przedstawienie słuchaczom najnowszych osiągnięć w zakresie nauk biologicznych i biotechnologicznych, które znajdują zastosowanie w kryminalistyce i sądownictwie. Zwrócenie uwagi na fakt, iż intensywny rozwój technik laboratoryjnych, analitycznych mający związek z biologią molekularną, biochemią antropologią, entomologią, immunologią, chemią, itd... przekłada się na czynności kryminalistyczne wykonywane na miejscu zdarzenia oraz metody stosowane w laboratorium kryminalistycznym. Uczestnicy będą mogli poczuć się jak prawdziwi detektywi. Kto wie, może zastosują przedstawione techniki w prywatnym śledztwie?

4 wykład – 29.01.2022, godz. 11:00

Prowadzący: Magdalena Jarzębowska

Temat: „Jak analizuje się wyniki badań krwi?”

Czy nieraz patrząc na wydruk otrzymywany po badaniu krwi czuleś się zdezorientowany? Co znaczą dziwne trzyliterowe skróty i jak dowiedzieć się czy parametry mojej krwi są w normie? Tego wszystkiego dowiemy się na wykładzie poświęconym krwi. Z czego tak naprawdę się ona składa? Jaką rolę pełnią jej poszczególne składniki? Co to znaczy norma w analityce? No i w końcu jak interpretować wyniki badań krwi? Tego właśnie dowiedzą się uczestnicy ostatniego w semestrze wykładu, na którym na pewno nie będą się nudzić!

2. WARSZTATY (w formie stacjonarnej)

- grupy 15 osobowe
- zawsze w soboty
- miejsce: Szkoła Podstawowa Nr 1 im. Mikołaja Kopernika w Ustrzykach Dolnych

Harmonogram warsztatów DUT w Ustrzykach Dolnych

1 warsztat – 06.11.2021

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 12:30-14:00 – grupa 3, grupa 4

Prowadzący: Heweliusze Nauki

Temat: Poukrywane Kolory

Skąd na niebie bierze się tęcza, skoro Słońce świeci na biało? Jakie kolorowe sekrety skrywają żarówki, świetlówki, diody i halogeny w naszych domach? Co to takiego jest RGB i w czym nasze oko podobne jest do ekranu monitora? Czemu po pstryknięciu zdjęcia użyjemy CMYKu? Podczas warsztatu poszukamy kolorów ukrytych wokół nas. Pod lupę weźmiemy ekrany, gazety i światło. Pozmieniamy barwy przedmiotów, a nawet zobaczymy takie kolory, które nie istnieją!

2 warsztat – 04.12.2021

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 12:30-14:00 – grupa 3, grupa 4

Prowadzący: Łukasz Bis, Łukasz Szubart

Temat: „Design Thinking czyli jak kreatywnie podejść do problemów”

Design Thinking to "nowatorska" metoda rozwiązywania tego, co na pozór jest zawiązanym węzeł gordyjski. W trakcie warsztatu uczestnicy zostaną zapoznani z podstawową wiedzą z zakresu metodyki, a także będą mieć okazję podjąć odpowiedzialne działania, których celem będzie rozwiązanie konkretnego problemu. Poza narzędziami uczestnicy poznają, jak budować swoją kreatywność i gdzie szukać najlepszych rozwiązań.

3 warsztat – 18.12.2021

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 12:30-14:00 – grupa 3, grupa 4

Prowadzący: Kinga Stawarczyk, Agnieszka Zborowska

Temat: „Goście w naszym ogrodzie”

Ogród jako mały ekosystem- uczestnicy dowiedzą się o tym, że tworzą go nie tylko uprawiane przez nas rośliny, ale także żyjące w nim dzikie zwierzęta, których często nawet nie zauważamy. Podczas zajęć poznają gatunki, życie i potrzeby pożytecznych zwierząt w tym owadów zapylających. Studenci dowiedzą się również co należy zrobić, żeby ogród był przyjazny dla pożytecznych zwierząt i które z nich warto zaprosić do naszego ogrodu i jak to zrobić? Ponadto na zajęciach zostaną przedstawione rośliny przyjazne pożytecznym gatunkom zwierząt możliwe do uprawy w naszych ogrodach. Według instrukcji dzieci zbudują wspólnie domki dla owadów, które każdy z uczestników będzie mógł zabrać do swojego ogrodu.

4 warsztat – 29.01.2022

Godz. 09:00-10:30 – grupa 1, grupa 2

Godz. 12:30-14:00 – grupa 3, grupa 4

Prowadzący: Magdalena Jarzębowska, Anna Siegieńska

Temat: „Jak wygląda moje DNA?”

DNA stało się obecnie pojęciem niemal wszechobecnym. Faktycznie – jest podstawą do zrozumienia kwestii tak znaczących, jak pochodzenie naszych cech, niektórych chorób, GMO a nawet najnowszych typów szczepionek. Na naszych warsztatach uczestnicy będą mieli okazję poznać podstawowe wiadomości o budowie DNA oraz jego umiejscowieniu w komórce. Co więcej – zobaczą go na własne oczy i to dwukrotnie. I co najważniejsze - każdy z uczestników opuści zajęcia z próbką DNA własnoręcznie wyizolowanego z własnej śliny.

3. ZAJĘCIA DODATKOWE (dla chętnych)

- **NAUKOWE NIEDZIELE ONLINE**

Naukowe spotkania na żywo, dostępne dla wszystkich, niezależnie od wieku, na kanale Dolina Wiedzy na YouTube lub Facebooku. Przed spotkaniem publikujemy listę potrzebnych rzeczy by wraz z prowadzącym wykonywać doświadczenia.

W semestrze zimowym planowana jest jedna Naukowa Niedziela Online. O terminie będziemy informować drogą mailową oraz na naszej stronie i kanałach społecznościowych.

- **NAUKOWE NIEDZIELE w Ustrzykach Dolnych**

Warsztaty w formie stacjonarnej w wybranym miejscu w Ustrzykach Dolnych. W pogodny dzień odbywać się będą na zewnątrz, w razie niepogody pod zadaszeniem. Przed spotkaniem publikujemy listę potrzebnych rzeczy, które należy zabrać ze sobą by wraz z prowadzącym wykonywać doświadczenia. Spotkanie dostępne dla wszystkich chętnych, niezależnie od tego czy są studentami DUT.

W semestrze zimowym planowane są dwie Naukowe Niedziele. O terminie oraz miejscu spotkania będziemy informować drogą mailową oraz na naszej stronie i kanałach społecznościowych.

- **SPiN DAY (warsztaty online) -10.11.2021**

Warsztaty online dostępne dla wszystkich chętnych.

Prowadzący: Łukasz Bis

Temat: „Design Thinking czyli jak kreatywnie podejść do problemów”

Design Thinking to "nowatorska" metoda rozwiązywania tego, co na pozór jest zawikłane niczym węzeł gordyjski. W trakcie warsztatu uczestnicy zostaną zapoznani z podstawową wiedzą z zakresu metodyki, a także będą mieć okazję podjąć odpowiedzialne działania, których celem będzie rozwiązanie konkretnego problemu. Poza narzędziami uczestnicy poznają, jak budować swoją kreatywność i gdzie szukać najlepszych rozwiązań.

- **Dzień Nauki Polskiej (warsztaty online) -19.02.2022**

Warsztaty online prowadzone na wzór Naukowej Niedzieli Online. Przez zajęciami publikowana jest lista materiałów, które należy przygotować by móc równocześnie z prowadzącym wykonywać doświadczenia i eksperymenty.

O temacie spotkania będziemy informować drogą mailową oraz na naszej stronie i kanałach społecznościowych.