

**Imitacja dźwięku..****mgr Andrzej Nowak**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.45

(15 miejsc)

Wiele osób nie zdaje sobie sprawy jak dużo dźwięków, które słyszymy w filmach jest nagranych w studio. W trakcie trwania zajęć studenci zapoznają się z różnymi dziwnymi rekwizytami, których używa się do naśladowania dźwięków. Dodatkowo każdy z uczestników będzie mógł zaprojektować własny dźwięk kojarzący mu się z wybranym tematem.

**Znane budowle a bryły przestrzenne.****mgr Sabina Celder-Dudek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.45

(20 miejsc)

Uczestnicy poznają podstawowe bryły przestrzenne, a następnie będą dokonywali analizy przestrzennej, nazywając znane budowle i określając, z jakich brył powstały. Ostatni etap to budowa brył z pręt i złączy.

**Kodowanie z LEGO.****inż. Karol Liszka, inż. Dawid Kruk**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 12.00 -12.45

(12 miejsc)

Na warsztatach czekają was eksperymenty zarówno konstrukcyjno-inżynieryjne jak i programistyczne. Będziemy konstruować roboty. Tylko z LEGO. Do dyspozycji będą zarówno elementy konstrukcyjne LEGO jak i ciekawy zestaw czujników (podczierwieni, koloru, dotyku), silników z systemu LEGO Mindstorms. Nauczycie się, jak budować wytrzymałe i stabilne konstrukcje: statyczne i mobilne. Każdy z Was odkryje, jak w prosty sposób oprogramować i nauczyć stworzone przez siebie konstrukcje kontaktowania się z otoczeniem.

**Rebusy matematyczne.****mgr Franciszka Rzepka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 12.00 -12.45

(20 miejsc)

W trakcie zajęć studenci zapoznają się z kilkoma rodzajami rebusów i sposobem ich odczytywania. W drugiej części zajęć będą rozwiązywać rebusy a także już sami je układać .

**Maszyny proste.****dr Jacek Francikowski**Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 318,  
godz. 13.00 - 13.45

(12 miejsc)

Maszyny proste - z użyciem klocków Lego Technic zapoznamy się z działaniem różnych prostych maszyn wykorzystujących mechanizmy zębate, obrotnice, bloki czy przekładnie. Uczestnicy zajęć będą mieli okazję samodzielnie je wykonać i przetestować w działaniu.

06.04.2019

### **Jak drukować w 3D ?**

**mgr Michał Krzyżowski, mgr Bartosz Baran**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 222 (2 piętro),  
godz.9.00 - 9.45 (12 miejsc)

Od drukarki 3D przez oprogramowanie po modelowanie w 3D. Efekt zajęć: wydrukowanie własnego modelu 3D. W trakcie zajęć studenci zapoznają się z technologią druku przestrzennego. Wstępem do zajęć będzie zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami druku 3D, założeniami teoretycznymi procesu, stosowanymi materiałami, budową istniejących drukarek oraz powszechnie stosowanymi technikami.

### **Dizajn ze sznurka – nauka szycia, przyszywania, haftu i... kodowania**

**mgr Magdalena Zawieja, mgr Magdalena Spałek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 9.00 -9.45 (20 miejsc)

Podczas warsztatów uczestnicy wspólnie tworzą wzory na panelach Dizajn ze sznurka oraz na małych tabliczkach do haftu. Autorskie zadania łączą w sobie elementy edukacji wczesnoszkolnej, ćwiczenia grafomotoryczne, podstawy kodowania i naukę wyplatania oraz haftu krzyżykowego. Uczestnicy będą mieli okazję ćwiczyć sprawność manualną, myślenie przestrzenne, spostrzegawczość i precyzję. Dizajn ze sznurka rozwija poza tym kompetencje społeczne, uczy zasad dobrej współpracy, efektywnego rozwiązywania zadań grupowych. Serdecznie zapraszamy na sesję ciekawej nauki i doskonałej zabawy!

### **Od wykopu do gabloty – o postępowaniu z zabytkami słów kilka** mgr Karolina Marzyńska

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.45 (20 miejsc)

Chyba każdy z nas podczas wizyty w muzeum widział zabytki archeologiczne. Pięknie wyeksponowane w gablocie, czyste i opisane. Jak wyglądały w momencie, gdy naukowcy wyciągali je z ziemi? W jaki sposób zostały przygotowane do wystawienia w muzeum? Czy każdy zabytek ma własną dokumentację?

W trakcie zajęć młodzi Studenci będą mieli okazję wcielić się w archeologów i przygotować odpowiednią dokumentację zabytków. Zyskają też wiedzę na temat kolejnych kroków, przez które muszą przejść zabytki nim trafią do muzealnej gabloty.

### **Zakon Krzyżacki na ziemiach polskich.**

**Tomasz Konopka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz.10.00 -10.45

(20 miejsc)

Czy interesuje cię kim byli Krzyżacy, skąd przybyli i dlaczego osiedlili się na naszych ziemiach? W jaki sposób zbudowali państwo i jak ono wyglądało, a jak Królestwo Polskie?

Dlaczego prowadziliśmy z Krzyżakami wojny i jak ostatecznie potęga Krzyżacka została złamana w bitwie pod Grunwaldem? O wszystkim opowiemy na zajęciach oraz pokażemy i omówimy rekwizyty z tamtych czasów.

### **Maszyny proste.**

**dr Jacek Francikowski**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 318,  
godz. 12.00 - 12.45 (12 miejsc)

Maszyny proste - z użyciem klocków Lego Technic zapoznamy się z działaniem różnych prostych maszyn wykorzystujących mechanizmy zębate, obrotnice, bloki czy przekładnie. Uczestnicy zajęć będą mieli okazję samodzielnie je wykonać i przetestować w działaniu.

### **Jak drukować w 3D ?**

**mgr Michał Krzyżowski, mgr Bartosz Baran**

Miejsce: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Katowice, ul. Bankowa 9, sala 222 (2 piętro),  
godz.13.00 - 13.45 (12 miejsc)

Od drukarki 3D przez oprogramowanie po modelowanie w 3D. Efekt zajęć: wydrukowanie własnego modelu 3D. W trakcie zajęć studenci zapoznają się z technologią druku przestrzennego. Wstępem do zajęć będzie zapoznanie się z podstawowymi zagadnieniami druku 3D, założeniami teoretycznymi procesu, stosowanymi materiałami, budową istniejących drukarek oraz powszechnie stosowanymi technikami.

### **Zakon Krzyżacki na ziemiach polskich.**

**Tomasz Konopka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz.13.00 -13.45 (20 miejsc)

Czy interesuje cię kim byli Krzyżacy, skąd przybyli i dlaczego osiedlili się na naszych ziemiach? W jaki sposób zbudowali państwo i jak ono wyglądało, a jak Królestwo Polskie? Dlaczego prowadziliśmy z Krzyżakami wojny i jak ostatecznie potęga Krzyżacka została złamana w bitwie pod Grunwaldem? O wszystkim opowiemy na zajęciach oraz pokażemy i omówimy rekwizyty z tamtych czasów.

**11.05.2019**

### **Nie takie straszne gady.**

**mgr Andrzej Pająk**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.55 (16 miejsc)

na zajęciach możliwe jest poznanie bliżej i spotkanie oko w oko z około 14 gatunkami zwierząt żywych, takich jak pyton siatkowany, pyton tygrysi, boa, agama brodata, waran stepowy wąż lancetogłowy, wąż zbożowy, żabuti czarne, itp. Dowiedzie się gdzie gady najchętniej bytują w środowisku naturalnym, a także w warunkach stworzonych przez człowieka. Opowiemy o tym, jak wiele z nich jest zagrożonych z tytułu ludzkiej działalności.

Poznamy:

- opisy hodowli, warunki, pożywienie, oświetlenie, wystrój,

- występowanie gadów na świecie z wskazaniem gadów Polski,
- na czym polega ochrona gatunkowa i rejestrowanie zwierząt chronionych prawem międzynarodowym;
- jaka jest budowa i zachowanie obserwowane w warunkach hodowlanych, dymorfizm, rozmnażanie gadów i płazów w środowisku naturalnym.

### **Komiks dla każdego**

**mgr Andrzej Nowak**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.45

(15 miejsc)

Czy własnoręczne wykonanie komiksu to dużo pracy? Oczywiście! Ale czy każdy może go zrobić? Jak najbardziej! Na zajęciach uczestnicy poznają podstawy tworzenia scenariusza i sposoby jak można szukać inspiracji do tworzenia własnych historii. Dodatkowo każdy student będzie miał okazję wykonać i złożyć własny komiks!

### **Musze i muszki**

**dr Małgorzata Kalandyk-Kołodziejczyk**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 12.00 -12.45

(20 miejsc)

Podczas seminarium studenci poznają różne gatunki ślimaków i małży żyjących w Polsce i w innych krajach europejskich. Dowiedzą się, po co mięczakom potrzebna jest muszla i w jaki sposób jest ona zbudowana. Poznają także ślimaki, które nie posiadają własnego domku. Wspólnie wybierzemy najpiękniejszą muszlę.

### **Co to znaczy mieć mocne kości?**

**dr Iwona Nowak**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 12.00 -12.45

(20 miejsc)

Na zajęciach odpowiemy na pytanie czym jest i jak zbudowana jest podpora dla twojego ciała? Jak połączone są ze sobą kości? Jak rosną kości? Czym jest i jaką rolę pełni słoneczna witamina? Na zajęciach wykonamy także ruchomy model szkieletu człowieka.

**15.06.2019**

### **Supergluty.**

**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 9.00 -9.45

(20 miejsc)

Każdy wie, jak łatwo przelewa i rozchlapuje się wodę niezależnie od tego, czy robi się to spokojnie, czy gwałtownie. Jednak nie wszystkie ciecze zachowują się w taki sam sposób. Istnieje cała grupa wyjątkowych substancji, nazywanych cieczami nieniutonowskimi, których zachowanie pod wpływem naszego traktowania zmienia się od charakterystycznego dla cieczy do typowego dla ciał stałych. W trakcie warsztatów przygotujemy takie ciecze i zbadamy ich właściwości.

**Jak pracuje nasz mózg?**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 10.00 -10.45

**dr Iwona Nowak**

(20 miejsc)

Na zajęciach odpowiemy na pytania co to jest układ nerwowy i jaka rolę pełni mózg oraz w jaki sposób zapamiętujemy. Dowiemy się także, dlaczego mamy dwie półkule mózgowe i jaką rolę pełnią. Na zajęciach wykonamy też nakrycie głowy z zaznaczonymi i nazwanymi częściami mózgu.

**Supergluty.**

**dr Barbara Podeszwa, dr Stella Hensel-Bielówka**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 12.00 -12.45

(20 miejsc)

Każdy wie, jak łatwo przelewa i rozchlapuje się wodę niezależnie od tego, czy robi się to spokojnie, czy gwałtownie. Jednak nie wszystkie ciecz zachowują się w taki sam sposób. Istnieje cała grupa wyjątkowych substancji, nazywanych cieczami nieniutonowskimi, których zachowanie pod wpływem naszego traktowania zmienia się od charakterystycznego dla cieczy do typowego dla ciał stałych. W trakcie warsztatów przygotujemy takie ciecz i zbadamy ich właściwości.

**Dizajn ze sznurka – nauka szycia, przyszywania, haftu i... kodowania**

**mgr Magdalena Zawieja, mgr Magdalena Spałek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 13.00 -13.45

(20 miejsc)

Podczas warsztatów uczestnicy wspólnie tworzą wzory na panelach Dizajn ze sznurka oraz na małych tabliczkach do haftu. Autorskie zadania łączą w sobie elementy edukacji wczesnoszkolnej, ćwiczenia grafomotoryczne, podstawy kodowania i naukę wyplatania oraz haftu krzyżkowego. Uczestnicy będą mieli okazję ćwiczyć sprawność manualną, myślenie przestrzenne, spostrzegawczość i precyzję. Dizajn ze sznurka rozwija poza tym kompetencje społeczne, uczy zasad dobrej współpracy, efektywnego rozwiązywania zadań grupowych. Serdecznie zapraszamy na sesję ciekawej nauki i doskonałej zabawy!

**Kłopotliwe zero.**

**mgr Sabina Celder-Dudek**

Miejsce: UŚD, Katowice, ul. Bankowa 14, godz. 13.00 -13.45

(20 miejsc)

Podczas zajęć studenci poznają zupełnie nietypowe dla innych liczb własności zera w działaniach – nauczą się uogólniać przykłady oraz wnioskować. Na zajęciach pojawi się też ciekawy wierszyk o liczbie zero.