



**Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema w Krakowie –
tu króluje FIZYKA!**

Zapraszamy na dodatkowe, jesienne seminaria!

Serdecznie zapraszamy studentów Uniwersytetu Śląskiego Dzieci na jesienne, dodatkowe seminarium. Wybraliśmy dla Was kolejne szczególne i fascynujące miejsce, które warto jest odwiedzić. Zapraszamy na seminarium, które odbędzie się w **Ogrodzie Doświadczeń** w Krakowie! Ogród Doświadczeń to pierwszy sensoryczny park w Polsce. Kilkadziesiąt interaktywnych urządzeń edukacyjnych eksponowanych w Ogrodzie Doświadczeń prezentuje wybrane zjawiska fizyczne. Ideą Ogrodu Doświadczeń jest poznawanie wiedzy poprzez sensoryczne doświadczanie zjawisk, przeżywanie ich, odczuwanie własnymi zmysłami.

13 października 2012 zapraszamy Poszukiwaczy i Odkrywców.

20 października 2012 zapraszamy Odkrywców, Młodych Naukowców oraz Ekspertów.

Każde seminarium składać się będzie z dwóch części: zajęć doświadczalnych i wspólnego zwiedzania Ogrodu Doświadczeń pod okiem przewodnika, jeśli dopisze aura, jeśli dopadnie nas jednak jesienny deszcz na drugą część zajęć zaprosimy do sferycznego kina.

Seminaria 13 października 2012

Poszukiwacze (20 osób)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Nasze spotkanie rozpoczniemy o godzinie 11:00 wspólnym, wraz z przewodnikiem 90 minutowym spacerem po Ogrodzie Doświadczeń. Będzie to spacer pełen zabawy i nauki. Następnie o 12:30 zapraszamy na 40 minutowe zajęcia doświadczalne pt „*Gumisiowy sok*” Podczas warsztatów w typowo kuchennych klimatach studenci poznają pojęcie gęstości. Przygoda w odkrywaniu tego zjawiska rozpocznie się od krótkiej pogadanki o maminych zupach, polegać będzie na zabawie pełnej kolorowych płynów i miseczek a zakończy się stworzeniem magicznego, kolorowego napoju.

Zajęcia zakończymy około godziny 13:10.



Odkrywczy (20 osób)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Dla Odkrywców, na dobry początek proponujemy warsztaty terenowe pt. „*W poszukiwaniu zaginionej szkatułki*”. Seminarium rozpocznie się o godzinie 11:00. Podczas 40 minutowych zajęć studenci nauczą się orientacji w terenie na podstawie kompasu i mapy. Wykorzystując zdobyte umiejętności odnajdą szereg przygotowanych dla nich zadań, bazujących na urządzeniach w Ogrodzie Doświadczeń. Poprawne rozwiązania doprowadzą ich do ukrytej w Ogrodzie niespodzianki.

O godz. 11:40 rozpoczniemy wspólnie z przewodnikiem 90 minutowy spacer po Ogrodzie Doświadczeń. Będzie to spacer pełen zabawy i nauki. Zajęcia zakończymy około godz. 13:10

Jeśli dopisze aura, po zajęciach zapraszamy rodziców do dołączenia do studentów i wspólnego, rodzinnego zwiedzenia Ogrodu. Studenci z pewnością będą wspaniałymi przewodnikami dla swoich rodziców.

Bilet normalny – **8,00 zł**,

Bilet ulgowy – **5,50 zł** (uczniowie, studenci, emeryci)

Podczas spaceru można skorzystać z dodatkowych atrakcji:

Żyroskop - **5 zł**

Kula Zorba - **5 zł**

Jeśli w dniu seminarium pogoda będzie typowo jesienną – deszczową i szarą, proponujemy modyfikację zajęć.

Poszukiwacze (20 osób) (WARIANT)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

O godzinie 11:00 zapraszamy do kina sferycznego. Kino sferyczne, z ekranem o średnicy 13 metrów oraz 50 fotelami. Projekcje wyświetlane na sferycznym ekranie zachęcają do poznania astronomicznych ciekawostek. Zapraszamy na film pt.

„Mała Gwiazdeczka”. To opowieść o gwiazdce, która poszukuje planet. Po drodze spotyka inne gwiazdy, uczy się, że każda gwiazda ma w sobie coś specjalnego i odkrywa, że gwiazdy łączą się w gromady gwiazd i galaktyk. Ostatecznie, Mała Gwiazdeczka odnajduje swoje planety. Ta opowieść to wprowadzenie najmłodszych w tajniki wiedzy o Układzie Słonecznym.

Następnie, o godzinie 11:40 rozpoczną się zajęcia doświadczalne pt **„Gumisiowy sok”**

Zajęcia zakończymy około godz. 12:20



Odkrywczy (20 osób) (WARIANT)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Dla Odkrywców proponujemy warsztaty pod dachem pt. **„Fizyka balonika”**.

Seminarium rozpocznie się o godzinie 11:00.

Podczas zajęć prezentowanych jest kilkanaście zaskakujących eksperymentów - każdy z wykorzystaniem balonika. Baloniki są nadmuchiwane, przebijane, podpalane, zgniatane, stanowią napęd pojazdów poruszających się po ziemi, wodzie i powietrzu.

Następnie o godzinie 12:00 zapraszamy do kina sferycznego z ekranem o średnicy 13 metrów oraz 50 fotelami. Projekcje wyświetlane na sferycznym ekranie zachęcają do poznania astronomicznych ciekawostek. Zapraszamy na film pt. **„Ziemia – niezwykła podróż”**.

Wyobraź sobie, że na Ziemi odległym miejscu, które kiedyś nazywałeś domem, nie można już mieszkać. Co byś najbardziej zapamiętał z życia na tej planecie i jak byś je opisał? Witaj na powierzchni Księżyca w roku 2081 gdzie dziadek z wnukami podziwiają zaćmienie Słońca na klifie z widokiem na ich księżycową kolonię. W trakcie ich rozmowy przekonasz się o przepaści, jaka dzieli życie na Księżycu - jedynym domu, jaki znają wnuki, i Ziemi gdzie dziadek spędził większość swojego życia.

Zajęcia zakończymy około godz. 12:20

Seminaria 20 października 2012

Odkrywcy (20 osób)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Dla Odkrywców, na dobry początek proponujemy warsztaty terenowe pt. „*W poszukiwaniu zaginionej szkatułki*”. Seminarium rozpocznie się o godzinie 11:00. Podczas 40 minutowych zajęć studenci nauczą się orientacji w terenie na podstawie kompasu i mapy. Wykorzystując zdobyte umiejętności rozwiążą szereg przygotowanych dla nich zadań, bazujących na urządzeniach w Ogrodzie Doświadczeń. Poprawne rozwiązania doprowadzą ich do ukrytej w Ogrodzie niespodzianki.



O godz. 11:40 rozpoczniemy wspólnie z przewodnikiem 90 minutowy spacer po Ogrodzie Doświadczeń. Będzie to spacer pełen zabawy i nauki.

Zajęcia zakończymy około godziny 13:10.

Młodzi Naukowcy i Eksperci (20 osób)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Seminarium rozpoczniemy od wspólnego, wraz z przewodnikiem, spaceru po Ogrodzie Doświadczeń. Spacer i wspólne eksperymenty potrwać 90min. Następnie, o godzinie 12:30 zapraszamy na warsztaty terenowe pt. „*Wybuchowa lekcja czyli mierzymy prędkość dźwięku*”. Podczas zajęć studenci zmierzą prędkość dźwięku w powietrzu. Po krótkim wstępie teoretycznym wykonają pomiar odległości do miejsca wybuchu. Po stosownym treningu związanym z uruchamianiem stoperów nastąpi właściwy wybuch. Z zebranych wyników zostanie obliczona prędkość dźwięku. **Mierzący powinni posiadać własne stopery (np w telefonie komórkowym).**

Zajęcia zakończymy około godziny 13:10.

Jeśli dopisze aura, po zajęciach zapraszamy rodziców do dołączenia do studentów i wspólnego, rodzinnego zwiedzenia Ogrodu. Studenci z pewnością będą wspaniałymi przewodnikami dla swoich rodziców.

Bilet normalny – **8,00 zł**,

Bilet ulgowy – **5,50 zł** (uczniowie, studenci, emeryci)

Podczas spaceru można skorzystać z dodatkowych atrakcji:

Żyroskop - **5 zł**

Kula Zorba - **5 zł**

Jeśli w dniu seminarium pogoda będzie typowo jesienną – deszczową i szarą proponujemy modyfikację zajęć.

Odkrywcy (20 osób) (WARIANT)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

Dla Odkrywców proponujemy warsztaty pod dachem pt. **„Fizyka balonika”**.

Podczas zajęć prezentowanych jest kilkanaście zaskakujących eksperymentów - każdy z wykorzystaniem balonika. Baloniki są nadmuchiwane, przebijane, podpalane, zgniatane, stanowią napęd pojazdów poruszających się po ziemi, wodzie i powietrzu.

Następnie o godzinie 11:40 zapraszamy do kina sferycznego z ekranem o średnicy 13 metrów oraz 50 fotelami. Projekcje wyświetlane na sferycznym ekranie zachęcają do poznania astronomicznych ciekawostek. Zapraszamy film pt. **„Ziemia – niezwykła podróż”**. Wyobraź sobie, że na Ziemi odległym miejscu, które kiedyś nazywałeś domem, nie można już mieszkać. Co byś najbardziej zapamiętał z życia na tej planecie i jak byś je opisał? Witaj na powierzchni księżycy w roku 2081 gdzie dziadek z wnukami podziwiają zaćmienie słońca na klifie z widokiem na ich księżycową kolonię. W trakcie ich rozmowy przekonasz się o przepaści, jaka dzieli życie na Księżycu - jedynym domu, jaki znają wnuki, i Ziemi gdzie dziadek spędził większość swojego życia.

Zajęcia zakończymy około godz. 12:20



Młodzi Naukowcy i Eksperci (20 osób) (WARIANT)

Zbiórka studentów o godzinie 10:45 w Ogrodzie Doświadczeń.

O godzinie 11:00 zapraszamy do kina sferycznego z ekranem o średnicy 13 metrów oraz 50 fotelami. Projekcje wyświetlane na sferycznym ekranie zachęcają do poznania astronomicznych ciekawostek. Zapraszamy na film pt. **„Ziemia – niezwykła podróż”**. Wyobraź sobie, że na Ziemi odległym miejscu, które kiedyś nazywałeś domem, nie można już mieszkać. Co byś najbardziej zapamiętał z życia na tej planecie i jak byś je opisał? Witaj na powierzchni Księżycy w roku 2081 gdzie dziadek z wnukami podziwiają zaćmienie Słońca na klifie z widokiem na ich księżycową kolonię. W trakcie ich rozmowy przekonasz się o przepaści, jaka dzieli życie na Księżycu - jedynym domu, jaki znają wnuki i Ziemi gdzie dziadek spędził większość swojego życia.

Następnie proponujemy warsztaty pod dachem pt. **„Trąbka kibica”**. Podczas zajęć studenci poznają fizyczne aspekty dźwięku następnie poznają teorię zastosują w praktyce. Chętni będą mogli zobrazować swoje umiejętności wokalne na ekranie oscyloskopu wykorzystując wybrane instrumenty muzyczne, m.in. takie jak trąbka kibica.

Zajęcia zakończymy około godz. 12:20

Zapisy na seminarium w Ogrodzie Doświadczeń

Zapisy na zajęcia odbywać się będą przez logowanie. Przy logowaniu, o zapisie decyduje kolejność zgłoszeń. Niezbędne jest do tego aktywne konto. Wszelkie informacje o odblokowaniu kont, z prośbą o sprawdzenie aktywacji oraz o terminie rozpoczęcia logowania na seminarium w Ogrodzie Doświadczeń zostaną przesłane w biuletynach informacyjnych drogą e-mailową. Prosimy o sprawdzanie poczty.

Koszt seminarium **12 zł** od osoby. Dojazd własny.

Po udanym zalogowaniu na zajęcia prosimy o wpłaty na konto Uniwersytetu Śląskiego Dzieci z dopiskiem: „*Ogród Doświadczeń*”, podaniem grupy , imienia i nazwiska studenta. Bardzo prosimy o przywiezienie dowodów wpłaty na seminarium w Krakowie.

Adres i Dojazd

Ogród Doświadczeń im. Stanisława Lema w Krakowie

mieści się na terenie Parku Lotników Polskich, naprzeciw Centrum Handlowego M1
ul. Aleja Pokoju 68

<http://www.fullinfo.pl/katalog/mapa-2195.html>

Dojazd od Centrum Krakowa liniami tramwajowymi nr: **1, 14, 22** do przystanku M1 Aleja Pokoju.

Osoby dojeżdżające własnym środkiem transportu mogą skorzystać z parkingu przy CH M1