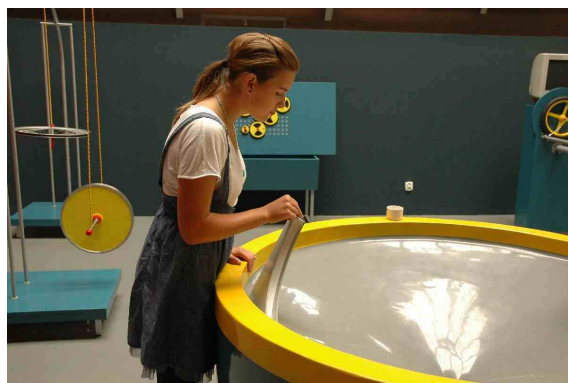




DODATKOWE SEMINARIUM

Serdecznie zapraszamy studentów Uniwersytetu Śląskiego Dzieci: Poszukiwaczy, Odkrywców, Młodych Naukowców oraz Ekspertów, na dodatkowe seminarium do Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie. Seminarium odbędzie się już **9 listopada 2013 roku** (czyli w tym tygodniu) i będzie złożone z dwóch części:

- warsztatów muzealnych związanych z pismem
- wspólnej zabawy na wystawie interaktywnej „Wokół koła”



1. Seminarium I (dla grupy Poszukiwacze i Odkrywcy)

- **Poszukiwacze: warsztaty „Pamiętniczek – podrózniczek” + wystawa interaktywna „Wokół koła”**
- **Odkrywcy: Wystawa interaktywna „Wokół koła” + warsztaty „Pamiętniczek – podrózniczek”**

godz. 10:00 – 12:00,

Grupę Poszukiwaczy (**16 osób**) i Odkrywców (**20 osób**) zapraszamy na warsztaty pt. „**Pamiętniczek – podrózniczek**”. Studenci wykonają własnoręcznie swój pamiętnik na cenne i bezcenne trofea z różnorodnych podróży. Ozdobią samodzielnie wykonaną okładkę i wykonają pierwszy wpis z wizyty w Krakowie.

W drugiej części seminarium zabierzemy studentów w cudowną podróż, podczas której dowiedzą się jak wspaniałym wynalazkiem jest zwykłe KOŁO i w jak wielu dziedzinach życia nam towarzyszy. Narzędzia rolnicze, pojazdy mechaniczne, zegary – to tylko niektóre urządzenia prezentowane na wystawie, do konstrukcji których zostało ono wykorzystane. Na koniec wszyscy, wspólnie wzniosą budowle na planie koła. Wystawa interaktywna to nauka przez zabawę ☺

Zbiórka przed wejściem do Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie przy ulicy św. Wawrzyńca 15, o godzinie 9:45.

Przebieg zajęć:

Poszukiwacze rozpoczną seminarium od warsztatów, Odkrywcy w tym czasie, poprzez wspólną zabawę, zapoznają się z historią i wykorzystaniem koła. O godzinie 11:00 grupy zamienią się tzn. Poszukiwacze pomaszczą szlakiem koła a Odkrywcy poznają czasy, w których wynaleziono druk.

Jeśli czas pozwoli obejrzymy również wystawę pojazdów.

2. Seminarium II (Odkrywcy **umiejący pisać i czytać (klasy II i III) i Młodzi Naukowcy wraz z Ekspertami)**

- **Odkrywcy: wystawa interaktywna „Wokół koła” + warsztaty „Nośniki pisma”**
- **Młodzi Naukowcy i Eksperti: warsztaty „Nośniki pisma” + wystawa interaktywna „Wokół koła” oraz „Więcej Światła”**

godz. 12:30 – 14:30

Zapraszamy grupę Odkrywców (**20 osób**) oraz połączone grupy Młodych Naukowców oraz Ekspertów (**20 osób**) na warsztaty „**Nośniki pisma**” oraz wystawę interaktywną „**Wokół koła**”.

Podczas warsztatów studenci odpowiedzą na pytanie co było zanim człowiek wynalazł pismo. Wykonają glinianą tabliczkę z pismem klinowym. Dowiedzą się na czym pisali Chińczycy i sprawdzą czy łatwo jest pisać na tabliczkach woskowych. Wypróbują różne materiały piśmiennicze a próbki będą mogli zabrać do domu.

Na wystawie interaktywnej studenci dowiedzą się wszystkiego o obwodach, cięciwach, stycznych i siecznych, powierzchniach i średnicach. Poznają zasadę działania żyroskopu, dowiedzą się jak działa przekładnia oraz sprawdzą co jest łatwiejsze pchanie czy toczenie. Na koniec przekonają się jak wyglądałby świat bez KOŁA...

Przebieg zajęć:

Młodzi Naukowcy oraz Eksperti rozpoczną o godzinie 12:30 warsztaty piśmiennicze a następnie o godzinie 13:30 poznają zastosowanie koła w technice, nauce, przyrodzie i życiu codziennym. Jeśli czas pozwoli odwiedzą także wystawę „*Więcej światła*”. Wystawa przybliży nam naturę światła oraz sposoby jego wytwarzania na przykładzie żarówki, świetlówki i diody LED. Studenci będą mogli porównać wady i zalety lamp, sprawdzić ich wydajność świetlną i zużycie energii elektrycznej oraz zapoznać się ze sposobami wytwarzania światła w stosowanych powszechnie lampach elektrycznych.

O godzinie 12:30 Odkrywcy „pokołują” na wystawę a następnie o 13:30 przejdą na warsztaty i spróbują swoich sił w dawnych technikach pisania.

Zbiórka studentów przed wejściem do Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie przy ulicy św. Wawrzyńca 15, o godzinie 12:15.

Koszt seminarium 20 zł od osoby (studenta). Studentów chętnych do udziału w seminarium prosimy o zalogowanie się na seminarium. **Otwarcie logowania we wtorek 5 listopada 2013 o godzinie 20:00 (seminarium I) oraz o godzinie 20:30 (seminarium II).**

Opłatę za seminarium, z dopiskiem „**Seminarium Kraków + nazwisko i grupa studenta**” prosimy przelać na konto Uniwersytetu Śląskiego Dzieci najpóźniej do **7.11.2013**. Dowody wpłaty prosimy zabrać ze sobą na seminarium do Krakowa. Dokonanie terminowej wpłaty jest warunkiem uczestnictwa w seminarium.

Dojazd do Krakowa na koszt własny.

Muzeum Inżynierii Miejskiej mieści się w dzielnicy Kazimierz. W czasie wolnym zachęcamy rodziców do spaceru po starym, uroczym Kazimierzu. Istnieje również możliwość zakupu biletu wstępu na wystawy stałe prezentowane w Muzeum Inżynierii Miejskiej „*Wokół koła*” oraz „*Z dziejów polskiej motoryzacji*”. Cena biletu normalnego 8 zł od osoby. Zachęcamy do wspólnego zwiedzenia tych wystaw wraz ze swoimi pociechami po zajęciach seminaryjnych.



INFORMACJE PRAKTYCZNE

- Dojazd własny

Muzeum Inżynierii Miejskiej w Krakowie
św. Wawrzyńca
Kraków

<http://www.koncert.pl/miejsce/Krakow/Muzeum-Inzynierii-Miejskiej-w-Krakowie/dojazd>

- Połączenia autobusowe

Autobusy ekspresowe UNI BUS. Koszt biletu 14zł od osoby w jedną stronę. Bilet ulgowy 12 zł. Bilet ulgowy (do nabycia tylko u kierowcy):po okazaniu ważnej legitymacji,studenci do 26 roku życia,młodzież ucząca się oraz dzieci.

Odjazdy z Katowic - **Al. Korfantego, obok Hotelu Katowice**

6:00 ak	6:30 ak	7:00 a	7:30 a	8:00 a	8:30 a	9:00 a	9:30 a
10:00 a	10:30 a	11:00 a	11:30 a	12:00 a	12:30 a	13:00 a	13:30 a
14:00 a	14:30 a	15:00 a	15:30 ah	16:00 a	16:30 ah	17:00 ah	17:30 ah
18:00 ah	18:30 ah	19:00 ah	19:30 ah	20:00 ah	20:30 ah	21:00 ah	21:30 ah

Informacja pod numerem tel. 602 521 430 codziennie w godzinach od 9.00 do 22.00

Odjazdy z Krakowa - **Kraków R.D.A. stanowisko D-9**

5:30 ag	6:00 a	6:30 a	7:00 a	7:30 a	8:00 a	8:30 a	9:00 a
9:30 a	10:00 a	10:30 a	11:00 a	11:30 a	12:00 a	12:30 a	13:00 a
13:30 a	14:00 a	14:30 ah	15:00 ah	15:30 ah	16:00 ah	16:30 ah	17:00 ah
17:30 ah	18:00 ah	18:30 ah	19:00 ah	19:30 ah	20:00 ah	20:30 ah	21:00 ah

Przedsprzedaż biletów w kasach dworca R.D.A. oraz u kierowcy przed odjazdem autokaru

Legenda:

N - nie kursuje 25.XII i w Wielką Niedzielę

h - nie kursuje 24.XII i w Wielką Sobotę

g - odjazd ze stanowiska G-9