

# O astrolabium na MUR

Data publikacji: 8.06.2014 17:20

Ostatni tegoroczny wykład Międzygeneracyjnego Uniwersytetu Regionalnego działającego przy Zarządzie Głównym Polskiego Związku Kulturalno - Oświatowego w Republice Czeskiej wszyscy na nim obecni zapamiętają na długo. Spotkanie odbyło się 5 czerwca, po raz pierwszy w wyremontowanej sali budynku PZKO przy ul. Bożka w Czeskim Cieszynie.

Przed wykładem prezes MUR-u Danuta Chwajol wręczyła upominki książkowe 11 słuchaczom, którzy od samego początku istnienia MUR-u, czyli od ośmiu lat, wykazali się stuprocentową frekwencją.

MUR działa na Zaolziu, wykłady odbywały się najczęściej w auli polskiego gimnazjum w Czeskim Cieszynie, czasem w sali KASS „Strzelnica”, jednak zawsze nie brakowało na nich słuchaczy z polskiej strony miasta. Znaleźli się wśród nich także tacy, którzy w mijającym roku akademickim nie opuścili ani jednego wykładu, m.in. Edward Figna i Zdzisława Mielczarska z Cieszyna. Pozostali słuchacze ze 100% obecnością to: Eugeniusz Duda (Cz. Cieszyn), Bronisław Firla (Sucha Górna), Danuta Chwajol (Orłowa), Władysław Kristen (Czeski Cieszyn-Mosty), Zdzisław Michejda (Olbrachcice), Wanda Milerska (Czeski Cieszyn), Adolf Pawlas (Hawierzów-Sucha), Anna Szostkova (Hawierzów-Sucha), Bronisław Schulhauser (Czeski Cieszyn), Oswald Szostek (Hawierzów-Sucha), Józef Štirba (Czeski Cieszyn), Tadeusz Toman (Trzyniec-Końska). Prezes Danuta Chwajol przyznała, że ona sama, za całe 8 lat istnienia uniwersytetu, opuściła jeden wykład, gdyż była w tym czasie na bardzo ważnym spotkaniu w Pradze. Jednocześnie publicznie ogłosiła, że rezygnuje z funkcji prezesa.

- ***Datę rezygnacji wybrałam świadomie, by przez wakacje był czas na wybór nowego prezesa i mam nadzieję, że od września MUR znów ruszy*** – powiedziała wyznając, że przez te lata mało była w domu, co z pewnością odczuła rodzina, teraz więc zamierza więcej czasu poświęcić rodzinie. Na wykładzie była też jej córka i wnuczka, a kwiaty od córki, która przyznała, że choć im w domu brakowało mamy i babci uważa, że to, co robiła, było ważne i dziękuje jej za to, wrzuciły odchodzącą prezes najbardziej, choć kwiatów, podziękowań i słów uznania było wiele. Za długoletnią pracę społeczną podziękował i prezes ZG PZKO Jan Ryłko, i słuchacze, którzy nie wyobrażają sobie życia bez ciekawych spotkań w MUR-ze. Były też podziękowania za współpracę od przedstawicieli cieszyńskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku działającego przy cieszyńskim. Wielu było na sali także słuchaczy przychodzących na wykłady zarówno MUR-u, jak i UTW łącznie z dr. Tadeuszem Kanią, założycielem CUTW.

Po uroczystych i wzruszających momentach wręczenia nagród książkowych i certyfikatów uczestnictwa oraz żegnania ustępującej prezes przyszedł czas na ciekawy wykład, w zasadzie dwa wykłady. Wygłosił je dr. inż. Łukasz Wróblewski – doktor nauk ekonomicznych w zakresie nauki o zarządzaniu, Dziekan Wydziału Zamiejscowego w Cieszynie Wyższej Szkoły Biznesu w Dąbrowie Górniczej.

Wpierw naukowiec mówił o starożytnych i średniowiecznych przyrządach astronawigacyjnych i pomiarowych. Skupił się na astrolabium nazywanym średniowiecznym komputerem. Omówił szczegółowo nie tylko jego budowę, ale także działanie. Wniosek słuchając tych wywodów nasuwał się jeden – że nasi przodkowie musieli mieć o wiele więcej umiejętności i wiedzy, by zrobić to wszystko, co nam dziś, przy użyciu nowoczesnych urządzeń technicznych, nie sprawia żadnego kłopotu i nie wymaga od nas wielkich umiejętności.

- ***Jak obliczano wysokość budynku, na przykład zamkowej czy kościelnej wieży? Bardzo prosto. Trzeba było zmierzyć odległość, która dzieliła obserwatora od wieży. Można to było zrobić krokami, jeden krok dorosłego człowieka odpowiada około 90 cm. Następnie należało zmierzyć odległość od stóp do wzroku obserwatora, czyli wzrost pomniejszony o szerokość czoła, przytrzymać astrolabium na wysokości oka, wycelować celownikiem w wierzchołek mierzonej wieży, szczytać wartość kąta, następnie obliczyć wartość kotangensa dla miary kąta, pomnożyć to razy odległość, która dzieliła nas od obserwowanego budynku i dodać odległość od poziomu ziemi do wysokości oczu. W ten sposób w średniowieczu mierzono wysokość budynków*** – wyjaśniał Łukasz Wróblewski. Łatwo było pogubić się w tym już na samym początku...

Może jedynie harcerzom metoda ta nie była obca. Natomiast z nawigacją już nie sposób sobie poradzić przeciętnemu słuchaczowi.

Omawiane wpieryw przez naukowca astrolabium umożliwiało średniowiecznym podróżnikom orientowanie się na morzu i na pustyni. Najstarsze astrolabia pochodzą bowiem z krajów arabskich. Do Europy dotarły później. Prelegent rozłożył znany od IV wieku naszej ery przyrząd, który znajdował się na każdym okręcie, na części. Składał się z tzw. matki, kilku innych części oraz wymiennych płytek. Astrolabium świat arabski podbiło w VII wieku, na IX wiek przypada największy jego rozkwit. Kiedy dotarł do Europy został udoskonalony i wyposażony w wymienne płytki, by móc dokonywać pomiarów na różnych szerokościach geograficznych.

**- Przy pomocy astrolabium można było rozwiązać większość problemów związanych z określaniem czasu, a także pozycji słońca i gwiazd na niebie. Jest swego rodzaju miniaturą nieba, którą możemy trzymać w dłoni - wyjaśniał Łukasz Wróblewski wyliczając, że przy pomocy astrolabium dokonywano pomiarów kartograficznych, można było obliczyć godzinę wschodu słońca w dany dzień itp. Pokazał także nowszy od astrolabium przyrząd nawigacyjny - sekstant oraz jeszcze starszy, jakim była laska Jakuba. - Jest to najstarszy instrument nawigacyjny. Wywodzi się jeszcze z Księgi Rodzaju. Jest to przyrząd, który znajdował się na pokładzie każdej galery rzymskiej. Pomiar był bardzo prosty. Należało przytrzymać laskę i zgrać dolne ramię w taki sposób, by pokryło się z linią horyzontu, ale byśmy mogli jednocześnie obserwować na górnej części obserwowaną gwiazdę. I teraz prosta zasada. Korzystając z faktu, że górna część naszej laski to trójkąt prostokątny, można było posłużyć się funkcjami, czyli odcinek AB, krótsze ramie naszej laski Jakuba podzielony przez odcinek BC, czyli przez dłuższe ramie, to było nic innego, jak tangens kąta alfa. I otrzymywaliśmy kąt nachylenia konkretnej gwiazdy do widnokręgu. Dokonując pomiaru codziennie o tej samej porze można było określać pozycję okrętu na morzu - wyjaśniał prelegent.**

Druga część wykładu była zdecydowanie lżejsza w swej tematyce. Okazuje się bowiem, że Łukasz Wróblewski jest również muzykiem, a jego pasją jest zbieranie ludowych instrumentów z różnych zakątków świata. Przyniósł więc część swej kolekcji i nie tylko pokazał, jak wyglądają tradycyjne instrumenty Indian południowoamerykańskich, Aborygenów, tajskie czy arabskie, ale także zaprezentował, jakie wydają dźwięki. Zdziwiający, jak jeden i ten sam człowiek w garniturze i krawacie stojący w tym samym miejscu przy mównicy w kilka sekund potrafił przenieść słuchaczy z klimatu indiańskiego w świat tureckich zaklinaczy węży, a w kolejnych minutach do koczowniczych Aborygenów.

(indi)

