

**WIELODYSCIPLINARNY OBÓZ NAUKOWY  
UCZESTNIKÓW PROGRAMU POMOCY WYBITNIE UZDOLNIONYM  
ZE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH**

**Serock, 23 kwietnia – 3 maja 2015**

Serdecznie witamy na obozie!

Przygotowaliśmy dla Ciebie miejsce i czas do pracy. Zaprosiliśmy ludzi, którzy pomogą Ci spojrzeć inaczej na znane problemy, wskażą nowe i będą towarzyszyli Ci w odkrywaniu świata. Mamy nadzieję, że dobrze wykorzystasz tę szansę.

Na obozie przewidujemy następujący ramowy rozkład zajęć:

7.15	pobudka
7.20 – 8.00	czas do dyspozycji własnej (zajęcia sportowe)
8.15	śniadanie
9.30 – 11.00	wykłady z różnych dziedzin (do wyboru)
11.00	drugie śniadanie i czas na konsultacje
11.30 – 13.30	warsztaty (praca nad wybranymi problemami)
14.00	obiad
15.00 – 16.30	zajęcia rekreacyjne
17.00 – 18.30	zajęcia ogólnorozwojowe
18.45	kolacja
19.30 – 20.30	spotkania wieczorne
21.00 – 22.00	odczyty uczestników
22.00	obserwacje astronomiczne, projekcje (dla chętnych)
23.00	cisza nocna

**Wielodyscyplinarny obóz naukowy to wyzwanie.** Każdy z dziewięciu dni pracy jest wypełniony różnorodnymi zajęciami. Oczekujemy od Was udziału we wszystkich zajęciach. Oznacza to, że wielokrotnie w ciągu obozu będziecie musieli dokonywać wyborów. Chcemy, żeby były to wybory mądre, będziecie mogli w sposób najlepszy z możliwych skorzystać ze wszystkich szans, jakie otwiera przed Wami obóz.

**Wykłady** odbywają się codziennie (z wyjątkiem niedzieli). Równolegle proponujemy wykłady z humanistyki, nauk ścisłych i nauk przyrodniczych. W tym przypadku wyboru trzeba dokonywać codziennie. Warto jednak zrobić to z pewnym wyprzedzeniem. Jeśli informacje z programu zdają się Wam niewystarczające, zapytajcie tutorów lub kolegów. Dla dobrego zrozumienia sensu wykładu zwykle potrzebna jest jakaś wiedza wstępna. Zawsze jest możliwość dopytania i rozstrzygnięcia wątpliwości w rozmowie z wykładowcą przy drugim śniadaniu. Bardzo zachęcamy do tej formy kontaktu.

**Warsztaty** odbywają się w cyklach trzydniowych. Wyborów trzeba więc dokonywać rzadziej, ale jeszcze rozważniej. Ten typ zajęć zakłada Waszą aktywność. Zwykle w opisie podane są informacje na temat wymaganej wiedzy wstępnej. Jeśli macie wątpliwości zapytajcie tutorów lub kolegów. Na zajęcia warsztatowe trzeba się zapisywać najpóźniej w dniu poprzedzającym rozpoczęcie danego cyklu.

**Zajęcia rekreacyjne.** Tu nie macie wyboru. Półtorej godziny w ciągu dnia wypełnionego pracą umysłową trzeba koniecznie przeznaczyć na jakąś formę relaksu i ruchu. Jak co roku, będą z nami studenci AWF, którzy poprowadzą bardzo różnorodne zajęcia dla mniej i bardziej zaawansowanych – gry zespołowe, zajęcia taneczne, przebieżki i spacer. Codziennie będzie też do Waszej dyspozycji basen. Oprócz zajęć rekreacyjnych zapraszamy na poranny rozruch lub ćwiczenia na basenie.

**Zajęcia ogólnorozwojowe** odbywają się w sześciu blokach. Możecie codziennie swobodnie wybierać zajęcia z różnych bloków. Zachęcamy do wybierania zajęć dalekich od Waszych codziennych zainteresowań. Dajcie sobie szansę na zdobycie nowych umiejętności i spojrzenie na świat pod zupełnie innym kątem.

**Spotkania wieczorne,** podczas których chcemy Wam dać możliwość kontaktu i rozmowy z ludźmi niezwykłymi, doświadczonymi i mądrymi. W tym przypadku nie będziecie musieli dokonywać wyboru, ale warto przed spotkaniem zapoznać się z krótkim biogramem naszego gościa i przygotować do rozmowy z nim.

**A poza tym...** Wieczór chcemy przeznaczyć na Wasze odczyty (zachęcamy nie tylko do wygłaszania, ale też aktywnego słuchania kolegów), obserwacje astronomiczne, projekcje video i inne formy wspólnego (i pożytecznego) spędzania czasu. Obok wejścia do sali kinowej mieści się nasza biblioteka, do której z pewnością warto zajrzeć. Książki możecie czytać na miejscu lub wypożyczać do pokoju (wymaga to wpisania się na listę). Do Waszej dyspozycji są gry i zabawy wyłożone na stolikach w holu. Wspólna zabawa to dobra okazja do zawarcia i pogłębienia znajomości. Niektóre z gier kształcą intelekt, inne (jak Chińczyk) także charakter. Zachęcamy Was też do wspólnych spacerów (tylko na ogrodzonym terenie) i przede wszystkim do rozmów.

**Także my – kadra obozu,** jesteśmy do Waszej dyspozycji. Najczęściej można nas spotkać w biurze – kawiarence naprzeciwko recepcji. Tam też znajdziecie w razie potrzeby apteczkę, materiały biurowe, komputer z dostępem do internetu oraz wszelką inną niezbędną pomoc.

W czwartek **23 kwietnia** przewidziany jest następujący program:

14.30-16.30	przyjazd na ul. Pasteura 5a
16.30	podwieczorek
18.45	kolacja
19.30	spotkanie organizacyjne, wprowadzenie do zajęć — sala kinowa

### WYKŁADY

(w godz. 9.30 – 11.00 codziennie jeden do wyboru)

#### piątek, 24 kwietnia

- ***Azotek galu GaN półprzewodnikiem XXI wieku***

prof. Sylwester POROWSKI, Instytut Wysokich Ciśnień PAN

— sala F 105

**Prof. Sylwester Porowski** jest specjalistą w zakresie fizyki ciała stałego oraz fizyki wysokich ciśnień, był dyrektorem Instytutu Wysokich Ciśnień Polskiej Akademii Nauk. Był związany m. in. z Uniwersytetem Harvarda (1967-69) oraz z Uniwersytetem Montpellier (od 1978). Za opracowanie wysokociśnieniowej metody otrzymywania monokryształu azotku galu został w 2013 roku wyróżniony Nagrodą Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

- ***Pozaziemska chemia***

dr Marcin GRONOWSKI, Instytut Chemii Fizycznej PAN

— sala E 103

**Marcin Gronowski** pracuje w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk. Pracę doktorską z astrochemii obronił zaledwie pół roku po otrzymaniu magisterium. Tematem tej pracy, obejmującej wyniki zebrane w latach 2005-2010, są m.in. nitryle, czyli cyjanki znajdujące się w przestrzeni kosmicznej. Absolwent programu Funduszu.

- ***Bycie jako Widowisko. Od grot prehistorycznych do społeczeństwa widowiska***

prof. Krzysztof RUTKOWSKI, Wydział „Artes Liberales” UW

— sala E 104

**Krzysztof Rutkowski** jest prodziekanem ds. naukowych na Wydziale „Artes liberales” UW, współpracował między innymi z Uniwersytetem Paris VIII, z Instytutem Katolickim, z Centre du Dialogue księży Pallotynów, z „Kulturą” i z Instytutem Literackim Jerzego Giedroycia. Jest także tłumaczem z języka francuskiego (przekładał Daniela Beauvois i Pascala Quignarda). Bada literaturę i kulturę polskiego romantyzmu. Laureat Nagrody Fundacji im. Kościelskich za rok 1989.

#### sobota, 25 kwietnia

- ***Enigma i inne tajne sprawy***

prof. Tomasz ŁUCZAK, Wydział Matematyki i Informatyki UAM

— sala F 105

**Prof. Tomasz Łuczak** jest specjalistą w dziedzinie zastosowania metod kombinatorycznych, probabilistycznych i algebraicznych w matematyce, informatyce, fizyce i biologii. W 1997 roku otrzymał Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej za prace nad teorią losowych struktur dyskretnych.

- ***DTC - testy genetyczne bezpośrednio dla konsumenta***  
prof. Ewa BARTNIK, Instytut Genetyki i Biotechnologii UW,  
Instytut Biochemii i Biofizyki PAN

— sala E 103

**Prof. Ewa Bartnik** specjalizuje się w biologii molekularnej i genetyce. W Instytucie Biochemii i Biofizyki PAN kieruje zespołem zajmującym się badaniem poliformizmu mitochondrialnego DNA w populacji polskiej. Jest również współautorką podręczników biologii dla liceum ogólnokształcącego oraz podręczników akademickich.

- ***Najczęstsze i najrzadsze, czyli o statystyce językoznawczej***  
dr hab. Magdalena DERWOJEDOWA, Wydział Polonistyki UW

— sala E 120

**Dr hab. Magdalena Derwojedowa** zajmuje się językoznawstwem, zwłaszcza komputerowym, a także językowymi aspektami przekładów. Kieruje Zakładem Językoznawstwa Komputerowego w Instytucie Języka Polskiego Uniwersytetu Warszawskiego.

### **W niedzielę 26 kwietnia w godz. 9.30-10.30 dla chętnych msza święta w pawilonie**

#### **poniedziałek, 27 kwietnia**

- ***Kwantowe splątanie i kwantowa nielokalność – filozofia stosowana***  
prof. Michał HORODECKI, Instytut Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki UG

— sala F 105

**Prof. Michał Horodecki** jest kierownikiem Zakładu Optyki i Informacji Kwantowej na Uniwersytecie Gdańskim. W roku 2014 został laureatem Nagrody Narodowego Centrum Nauki za odkrycie stanów kwantowych o splątaniu związanym oraz zbadanie nieaddytywności pojemności kanałów kwantowych.

- ***Metamorfozy strukturalne białek***  
dr hab. Wojciech DZWOLAK, Centrum Biologiczno-Chemiczne UW

— sala E 103

**Dr hab. Wojciech Dzwolak** pracuje jako profesor na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego oraz jako kierownik Zespołu Biofizyki Protein w Instytucie Wysokich Ciśnień PAN. Zajmuje się molekularnymi mechanizmami zmian konformacyjnych białka i ich zastosowaniami biomedycznymi. Jest laureatem grantów m. in. Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Absolwent programu Funduszu.

- ***Problem duszy i ciała w Kupcu weneckim Williama Szekspira***  
prof. Piotr NOWAK, Uniwersytet w Białymstoku  
(projekcja filmu w niedzielę 26 kwietnia, godz. 22.10, pawilon)

— sala E 120

**Prof. Piotr Nowak** zajmuje się przede wszystkim filozoficznymi konsekwencjami upływu czasu, filozofią starożytną, filozofią polityczną, filozofią literatury, filozofią religii. Autor przekładów pism m. in. H. Arendt, W. H. Audena, L. Straussa i A. Kojève'a. Zastępca redaktora naczelnego kwartalnika filozoficznego „Kronos”. Członek Rady Fundacji Augusta hr. Cieszkowskiego.

**wtorek, 28 kwietnia**

- ***Programowanie funkcyjne***

dr Marcin KUBICA, Instytut Informatyki UW

— sala F 105

**Dr Marcin Kubica** jest wykładowcą na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Interesują go przede wszystkim formalne metody specyfikacji, model-checking, automatyczne dowodzenie twierdzeń, inżynieria oprogramowania. Jest także członkiem Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej. Absolwent programu Funduszu.

- ***Kataliza chemiczna – droga samuraja od badań naukowych do zastosowań przemysłowych***

prof. Karol GRELA, Wydział Chemii UW, Instytut Chemii Organicznej PAN

— sala E 103

**Prof. Karol Grela** zajmuje się zagadnieniami syntezy organicznej, metatezy olefin i chemii metaloorganicznej. Kieruje badaniami naukowymi zespołu w Laboratorium Syntezy Metaloorganicznej w Centrum Nowych Technologii III (CeNT3) na kampusie warszawskiej Ochoty. W 2014 roku został laureatem Nagrody Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej.

- ***Czy Ateny klasyczne były demokracją?***

dr hab. Marek WĘCOWSKI, Instytut Historyczny UW

— sala E 120

**Dr hab. Marek Węcowski** interesuje się historią i życiem społecznym antycznej Grecji, historiografią starożytną i archeologią. Doktorat obronił na prestiżowej École des hautes études en sciences sociales w Paryżu. Pełni funkcję zastępcy Dyrektora Kolegium MISH ds. tutoring.

**środa, 29 kwietnia**

- ***Tam sięgaj, gdzie wzrok nie sięga, czyli o przeszukiwaniu dużych grafów***

dr Piotr CHRZĄSTOWSKI-WACHTEL, Instytut Informatyki UW

— sala F 105

**Dr Piotr Chrząstowski-Wachtel** zajmuje się teorią współbieżności i jej zastosowaniami w opisie procesów biznesowych, jak również interfejsami użytkownika i edukacją informatyczną. Pełni funkcję przewodniczącego jury Konkursu Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej.

- ***Sens życia***

prof. Jerzy DZIK, Instytut Paleobiologii PAN

— sala E 103

**Prof. Jerzy Dzik** jest dyrektorem Instytutu Paleobiologii im. Romana Kozłowskiego Polskiej Akademii Nauk. Zajmuje się paleontologią, geologią i biologią. Kierował zespołem, który odkrył w Krasiejowie cmentarzysko wielkich płazów i gadów triasowych, w tym jednych z najstarszych pradinozaurów na świecie.

- **Zoroastryzm. Wielka religia monoteistyczna**

dr Karolina RAKOWIECKA, Instytut Orientalistyki UJ

— sala E 120

**Dr Karolina Rakowiecka** zajmuje się Iranem współczesnym oraz badaniami porównawczymi kultur starożytnych i literaturą perską. Laureatka programu START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Drugie magisterium uzyskała w Khoradni University. Pracuje w Zakładzie Iranistyki UJ oraz w Collegium Civitas.

### czwartek, 30 kwietnia

- **Fizyka zmian klimatu**

prof. Szymon MALINOWSKI, Instytut Geofizyki UW

— sala F 105

**Prof. Szymon Malinowski** zajmuje się fizyką chmur, pomiarami turbulencji w atmosferze i popularyzacją nauki. Jest kierownikiem Zakładu Fizyki Atmosfery Instytutu Geofizyki na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego.

- **Co to jest gen? Niekodujące transkrypty w regulacji ekspresji genów**

dr Szymon ŚWIEŻEWSKI, Instytut Doświadczalnej Biologii Roślin UW

— sala E 103

**Dr Szymon Świeżewski** jest laureatem stypendium British Council, w ramach którego przez dwa lata pracował nad swoim doktoratem w Norwich w Wielkiej Brytanii. Zajmuje się badaniem ewolucji genów roślin. Jest także laureatem programu TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej oraz grantu prestiżowej organizacji European Molecular Biology Organization.

- **Romantyzm, pozytywizm, Młoda Polska czy dziewiętnastowieczność lub nowoczesność? O periodyzacji literatury słów kilka**

dr Łukasz KSIĄŻYK, Instytut Literatury Polskiej UW

— sala E 120

**Dr Łukasz Książyk** jest wykładowcą Wydziału Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego. Jego zainteresowania badawcze obejmują literaturę i kulturę polską drugiej połowy XIX wieku. Pełni funkcję Prodziekana ds. studenckich na Wydziale Polonistyki UW.

### piątek, 1 maja

- **Nierówności izoperymetryczne**

prof. Rafał LATAŁA, Instytut Matematyki UW

— sala F 105

**Prof. Rafał Latała** jest wykładowcą na Wydziale Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmuje się rachunkiem prawdopodobieństwa. Jest m. in. tegorocznym laureatem Nagrody Naukowej Instytutu Matematycznego PAN za wybitne wyniki w teorii prawdopodobieństwa i geometrii wypukłej. Od 2009 roku przewodniczący Komitetu Głównego Olimpiady Matematycznej. Absolwent programu Funduszu.

- ***Hormonalne podłoże fluktuacji atrakcyjności i preferencji kobiet – podejście ewolucyjne***

prof. Bogdan PAWŁOWSKI, Katedra Biologii Człowieka UWr

— sala E 103

**Prof. Bogdan Pawłowski** zajmuje się antropologią człowieka, pracuje na Uniwersytecie Wrocławskim. Jego praca wiąże się z próbą implementacji teorii ewolucji do psychologii i jest interdyscyplinarnym podejściem związanym z biologicznymi mechanizmami zachowań i ludzkich preferencji, w którym dokonywane są próby osadzenia niektórych zagadnień tradycyjnej psychologii w teoretyczne ramy ewolucjonizmu.

- ***Po co czytać korespondencję pisarzy?***

prof. Maria PRUSSAK, Instytut Badań Literackich PAN

— sala E 120

**Prof. Maria Prussak** kieruje Ośrodkiem Badań Filologicznych i Edytorstwa Naukowego afiliowanego przy Instytucie Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk. Zajmuje się tradycją badań filologicznych, tekstologią Adama Mickiewicza i Stanisława Wyspiańskiego, a także twórczością obu tych autorów. Jej zainteresowania naukowe obejmują również modernizm i teatr XX wieku.

### **sobota, 2 maja**

wykład z okazji Święta Flagi oraz Święta Konstytucji 3 Maja:

- ***Polski dramat zgody. Od Konstytucji 3 Maja do Tanga Sławomira Mrożka***

dr Michał MIZERA, Wydział „Artes Liberales” UW

— sala kinowa

**Dr Michał Mizera** pracuje na Wydziale „Artes Liberales” UW oraz na Wydziale Reżyserii Akademii Teatralnej im. Aleksandra Zelwerowicza, interesuje się przede wszystkim recepcją tradycji antycznej w teatrze i dramacie, współpracuje z Krajowym Funduszem na rzecz Dzieci oraz do niedawna z Ośrodkiem Praktyk Teatralnych „Gardzienice”. Absolwent programu Funduszu.

## **WARSZTATY**

(w godz. 11.30-13.30)

### **BLOK I 24-26 kwietnia**

biologiczne:

**dr Wojciech Derkowski**, Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu, Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny w Opolu

#### ***O zdrowiu publicznym, czyli dlaczego lekarze żyją średnio krócej niż pozostali***

Śląska Izba Lekarska przeprowadziła badanie długości życia lekarzy. Na podstawie średniej wieku 600 lekarzy zarejestrowanych w ŚIL, zmarłych w latach 2001–2006, wyliczono, iż tamtejsi lekarze żyją przeciętnie 68,1 roku (przy średniej dla statystycznego Polaka wynoszącej 70,5 roku), a lekarki żyją przeciętnie 67,3 roku (przy średniej krajowej dla kobiet 78,9 roku). Lekarze-mężczyźni z województwa śląskiego żyją zatem o 2,4 roku krócej niż inni mężczyźni w Polsce, a lekarki – ponad 11 lat krócej niż statystyczne Polki. Jak wytłumaczyć ten paradoks? Przecież lekarze powinni

dysponować odpowiednią wiedzą jak żyć, aby być zdrowym. Lekarze mają też na ogół lepszy dostęp do środków umożliwiających zdrowsze życie, a w razie potrzeby mają łatwiejsze możliwości ratowania zdrowia. Nad paradoksem tym będziemy się zastanawiać w kontekście zdrowia publicznego, czyli dyscypliny, która bada zdrowie populacji jako całości. Zapoznamy się z podstawowymi pojęciami, przyjrzymy się znanym zjawiskom w nieco inny sposób, wykorzystując narzędzia nauki o zdrowiu publicznym – dyscypliny z pogranicza medycyny, ekonomii, prawa, statystyki i epidemiologii.

**wymagania dla uczestników:** zainteresowanie problemami ochrony zdrowia w Polsce i Europie

chemiczne:

**mgr inż. Tomasz Trzeciak**, Wydział Chemii Politechniki Warszawskiej

***Ogniwa litowo-jonowe***

(uwaga! warsztaty dwudniowe: 25-26 kwietnia)

Podczas warsztatów zostaną omówione różne rodzaje ogniw galwanicznych i ogniw paliwowych. Przedstawiona zostanie ich budowa i zasada działania. Zajmiemy się również praktycznymi problemami technologii ogniw ze szczególnym uwzględnieniem ogniw litowo-jonowych. Uczestnicy poznają metody badań właściwości elektrycznych materiałów i metody testowania akumulatorów.

fizyczne:

**Grzegorz Gajoch, Michał Gumieła**, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH

***Komputeryzacja pomiarów***

Odkąd komputery stały się powszechnie dostępne, wspomagają człowieka w żmudnych i czasochłonnych operacjach, rewolucjonizując praktycznie każdą dziedzinę naszego życia. Nie inaczej zmieniły laboratoria badawcze, oraz wszystkie te miejsca, gdzie przeprowadzane są pomiary. Dzięki komputeryzacji systemów pomiarowych stały się one znacznie bardziej przystępne, umożliwiają szybszą akwizycję danych oraz większą dokładność pomiaru. Na warsztatach przekonamy się, jak łatwo możemy we własnym domu przeprowadzić niezwykle dokładne pomiary rozmaitych wielkości fizycznych przy pomocy komputera wyposażonego w niedrogą, uniwersalną kartę pomiarową. Pierwszego dnia zapoznamy się z fundamentalnymi prawami dotyczącymi sygnałów i ich akwizycji, używanym sprzętem oraz środowiskiem LabVIEW. Następnego dnia każdy zespół zrealizuje swój własny projekt – pomiar wybranej wielkości fizycznej. Dnia trzeciego przeanalizujemy uzyskane wyniki, a także dowiemy się jak je dobrze zaprezentować. Warsztaty połączą elementy inżynierii, informatyki, elektroniki i fizyki. Jeśli prowadzisz własne badania, masz zacięcie eksperymentatora – te zajęcia są dla Ciebie.

**wymagania dla uczestników:** jeśli ktoś posiada własnego laptopa, proszony jest o przyniesienie go na zajęcia oraz uprzednie zainstalowanie wersji testowej LabVIEW (<http://www.ni.com/academic/download.htm>).



historyczne:

**dr Adam Izdebski**, Instytut Historii UJ

***Kongregacja braci szkolnych z Nisibis: wschodniosyriacki model kształcenia w późnej starożytności***

(uwaga! warsztaty jednodniowe: 24 kwietnia)

Pod koniec V wieku po Chrystusie grupa uciekinierów z rzymskiej Edessy założyła w perskiej Nisibis szkołę teologiczną kontynuującą tradycję największych wschodnich apostołów i myślicieli chrześcijańskich - tak przynajmniej kilkadziesiąt lat później twierdzą bracia szkolni zrzeszeni w kongregacji uczniów i nauczycieli w mieście Nisibis, sercu perskiej części północnej Mezopotamii. Nasze jednodniowe warsztaty służyć będą poznaniu zasad życia i koncepcji kształcenia, które wcielała w życie ta wyjątkowa wspólnota. Będziemy czytać unikalny w skali całej starożytności dokument: zbiór regulacji dotyczących różnych aspektów życia wspólnoty szkolnej. Takiego tekstu nie pozostawiła po sobie żadna inna starożytna szkoła. Pozwala on świetnie wniknąć w to, jak nisibijska wspólnota rozumiała samą siebie, w tym szczególnie swoją autonomię i odrębność wobec innych instytucji społecznych i kościelnych. Porównanie tekstu *Kanonów Szkoły z Nisibis* z rękopisami z Qumran czy żywotami Pitagorasa pozwoli nam zobaczyć, że na absolutnych peryferiach świata grecko-rzymskiego istniała wspólnota, która niemal idealnie wcielała w życie model klasycznej sekty filozoficzno-religijnej, z jej "totalnym" projektem wychowawczym - tym razem na gruncie chrześcijańskim. Co więcej, gdy z kolei zestawimy *Kanony* z dokumentami fundacyjnymi średniowiecznych uniwersytetów, okazuje się, że Nisibis, z jego silnie monastycznym charakterem, było prekursorem łacińskiego uniwersytetu i muzułmańskiej medresy... Zapraszam na warsztaty z krytycznej lektury źródeł historycznych, które pozwolą nam poznać fascynujący świat, który istniał na krańcach grecko-rzymskiej *oikumene* u schyłku starożytności – czerpiąc z samego serca klasycznej cywilizacji.

**wymagania dla uczestników:** W miarę możliwości proszę o lekturę wstępu do polskiego tłumaczenia *Kanonów* - s. 101-113. Bardzo ważne jest, żeby każdy uczestnik zajęć dysponował tekstem źródłowym - s. 115-132. Pozostałe teksty źródłowe przyniesie prowadzący. Znajomość angielskiego na minimum średnim poziomie mile widziana, acz niekonieczna (możliwe, że sięgniemy po teksty źródłowe tłumaczone na angielski).

historyczne:

**Jan Sowa**

Wydział Prawa i Administracji UW, Instytut Historii Prawa

***Akt desperacji czy naiwności? Dlaczego warto pamiętać o konfederacji tarnogrodzkiej?***

(uwaga! warsztaty dwudniowe: 25-26 kwietnia)

26 listopada 2015 roku minie 300 lat odkąd szlachta małopolska zawiązała w Tarnogrodzie konfederację „przy wierze św. rzymskiej, katolickiej, przy honorze Matki Boga Najwyższego, przy całości *et circa immunitates* świątnic Pańskich, przy dostojęństwie najjaśniejszego K.J.M. Augusta II p.n.m., przy prawach, wolnościach

i swobodach naszych, przeciwko inwazorom Regni, gwałtownikom świątnic Pańskich, następującym na nieoszacowane klejnoty Korony Polskiej, *contra convulsos regum, violatores publicae privataeque securitatis*, przeciwko zdrajcom własnej ojczyzny, (...), konfederując się i obowiązując na windykację honoru Boskiego i Matki Jego, na ugruntowanie majestatu najjaśniejszego K.J.M. Augusta II, na wprawienie *in suos cardines* praw i cokolwiek *ex orbita legum* wypadło, albo *in abusum* poszło, na zaszczyt nacyi polskiej, na wyprowadzenie saskiej milicyi z granic polskich". Wydarzenie to praktycznie nie istnieje w polskiej świadomości historycznej, choć w dużym stopniu zdeterminowało ono dalsze losy polsko-litewskiej Rzeczypospolitej w osiemnastym stuleciu, łącznie z jej smutnym końcem. Celem warsztatów jest przybliżenie tego frapującego i trochę zapomnianego fragmentu dziejów Korony i Litwy. Spróbujemy przyrzeć się motywacji obywateli, którzy po sześć lat po powrocie na tron Augusta II, będą starać się go tego tronu ponownie pozbawić. Postaramy się przeanalizować jak tradycyjne instytucje polsko-litewskiego społeczeństwa obywatelskiego starały się poradzić z ogólnokrajowym kryzysem politycznym. Wreszcie: skonfrontujemy rezultaty półtorarocznego okresu walk i negocjacji z pierwotnymi oczekiwaniami uczestników konfederacji. Być może wyniki naszych dociekań przybliżą nas do odpowiedzi na pytanie, czy polsko-litewska Rzeczpospolita była skazana na upadek.

**wymagania dla uczestników:** zapoznać się z informacjami na temat sytuacji Rzeczypospolitej po zakończeniu wielkiej wojny północnej i konfederacji tarnogrodzkiej z dowolnej syntezy dziejów państwa polsko-litewskiego w dobie wczesnonowożytnej (U. Augustyniak, J. Gierowskiego, W. Konopczyńskiego, bądź M. Markiewicza).

literaturoznawcze:

**dr Michał Mizera**, Wydział „Artes Liberales” UW

***O Weselu inaczej. Wesele jako misterium***

Arcydramat narodowy. Wszyscy czytali. Wszyscy wiedzą, o czym jest. Czy na pewno? Czy nie ma w tekście *Wesela* miejsc zagadkowych? Niepokojących, drażniących, może nudnych, które przebiegamy szybko wzrokiem podczas lektury? Jeśli sądzisz, że wiesz, o czym jest *Wesele* Stanisława Wyspiańskiego, to zajęcia są właśnie dla Ciebie. Jeśli nie wiesz – tym bardziej! Na zajęciach spróbujemy wspólnie przeczytać ten najbardziej znany dramat Wyspiańskiego z nieco innej perspektywy niż szkolna czy uznana przez krytykę literacką perspektywy. Zastanowimy się, co oznaczają duchy i ile ich w rzeczywistości jest, skąd tak dużo diabłów w *Weselu* (co chwila się o nich mówi!), czym mógł inspirować się Wyspiański, pisząc *Wesele* (to na spotkaniu pierwszym). Potem spróbujemy zgłębić nawiązania do antyku obecne w *Weselu*, a których często nie zauważamy, postawimy także pytanie o możliwość czytania *Wesela* jak misterium, zerkniemy na antyczne zainteresowania Wyspiańskiego, pooglądamy jego rysunki i obrazy (w tym projekty kurtyny dla Teatru Miejskiego w Krakowie – to wszystko na spotkaniu drugim). Wykorzystując wnioski z poprzednich zajęć, spróbujemy wreszcie przeczytać *Wesele* w kontekście tradycji bardzo żywej za czasów Wyspiańskiego i bardzo dla niego istotnej, która z tajemniczych względów szybko znikła z pola refleksji nad twórczością Wyspiańskiego, tj. tradycji misteryjnej

i ezoterycznej, skupionej m.in. wokół dzieła Édouarda Schurého *Wielcy wtajemniczeni*. Zapraszam wszystkich do udziału w pierwszym stopniu wtajemniczenia w prawdziwego Wyspiańskiego, odczarowanego ze szkolnych interpretacji!

**wymagania dla uczestników:** lektura *Wesela* z następującymi zadaniami do przemyślenia: 1) proszę odszukać wszelkie nawiązania do antyku w *Weselu* (postaci historyczne i mitologiczne, rekwizyty, wydarzenia, miejsca itp.) 2) dla chętnych: proszę poszukać rysunków, obrazów, witraży Wyspiańskiego związanych z antykiem. Proszę koniecznie zabrać ze sobą egzemplarz *Wesela* na zajęcia!

informatyczne:

**dr Bartosz Wilczyński**, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

***Jak obliczyć stan chromosomów, czyli informatyka w służbie biologii***

Każdy z nas słyszał, że dziedziczymy informację od poprzez DNA w naszych chromosomach. Jednak niewielu z nas zastanawia się jak udaje się upakować kilka metrów DNA w jądrze komórki o rozmiarze kilku mikronów. Nie jest łatwo odpowiedzieć na to pytanie przy pomocy pomiarów czy mikroskopów, bo nawet mikroskopy elektronowe nie pozwalają nam zobaczyć chromosomów z wystarczającą dokładnością aby zrozumieć zasady ich układu w jądrze komórkowym. Okazuje się jednak, że możemy powiedzieć coś na ten temat przy pomocy komputera i modeli matematycznych. Dzięki temu, że fragmenty chromosomów przebywające niedaleko od siebie zwykle zaangażowane są w podobne funkcje, możemy wykorzystać inne pomiary eksperymentalne, aby obliczyć prawdopodobną strukturę chromosomów. W tym cyklu warsztatów spróbujemy zapoznać się z metodami obliczeniowej analizy danych o chromosomach. Najpierw przyjrzymy się różnym rodzajom danych o chromosomach (modyfikacje histonów i interakcje chromosomowe) i spróbujemy przypisać je do aktywnych i nieaktywnych obszarów jądra. Następnie zastanowimy się nad różnymi możliwymi sformułowaniami problemu podziału chromosomów na fragmenty przebywające blisko siebie i zobaczymy do jakich rozwiązań prowadzą. Przy okazji dowiemy się czegoś o ukrytych modelach Markowa i programowaniu dynamicznym. W praktyce, będziemy starali się implementować nasze rozwiązania na bieżąco, korzystając z bibliotek `scipy` i `scikit.learn` języka python.

**wymagania dla uczestników:** Umiejętność sprawnego programowania w dowolnym języku.

interdyscyplinarne:

**Jan Szejko**, Instytut Podstaw Informatyki PAN

***Tworzymy nowy język***

Większość języków, które znacie, to języki naturalne, to znaczy takie, które powstały spontanicznie i ewoluowały wraz z grupą ludzi, którzy ich używali. Nie wszystkie języki, w których mówią ludzie, mają tę własność. Większość z was pewnie słyszała o esperanto. Ale esperanto to tylko wierzchołek góry lodowej, jest wiele więcej języków sztucznych i wiele z nich jest dużo ciekawszych: lozban, ithkuil, ido, láadan, klingon, toki pona, sindarin, novial... Jest też spora społeczność osób

zainteresowanych tworzeniem i nauką takich języków. Na zajęciach spróbujemy sami stworzyć nowy język sztuczny. Oczywiście nie będzie to kompletny i rozbudowany język z wielotysięcznym słownictwem i trzytomowym opisem gramatyki, ale jakiś załączek, który pozwoli porozumieć się na podstawowym poziomie. Przede wszystkim będzie to coś zupełnie innego niż polski, angielski lub inne znane wam języki. Będziemy się bawić kategoriami gramatycznymi i innymi cechami języków, przy okazji pewnie dowiemy się czegoś o istniejących językach, zarówno naturalnych, jak sztucznych.

**wymagania dla uczestników:** Otwarty umysł. Opcjonalnie można się zapoznać z treścią *The Language Construction Kit*: <http://www.zompist.com/kit.html> (w języku angielskim). Polecam też poszukać informacji o IPA (International Phonetic Alphabet) i o typologii języków, choćby w Wikipedii. Nie zaszkodzi rozejrzeć się trochę po *The World Atlas of Language Structures* na <http://wals.info>. Cenne może być też obejrzenie zadań z dawnych edycji Olimpiady Lingwistyki Matematycznej: <http://doiop.com/oling>.

matematyczne 1:

**prof. Krzysztof Oleszkiewicz**, Instytut Matematyki UW  
***O grach losowych, łańcuchach Markowa i strategiach***

Omówimy podstawy teorii gier losowych i łańcuchów Markowa, a także (z konieczności dość pobieżnie) ich związki z różnymi dziedzinami nauki i zastosowaniami praktycznymi. Zastanowimy się, jak szukać optymalnych strategii w grach losowych i na czym może polegać ich optymalność. Będziemy rozważać dużo prostych przykładów.

**wymagania dla uczestników:** Brak wymagań wstępnych, ale przyda się odrobina doświadczenia w rozwiązywaniu prostych problemów probabilistycznych (np. zadań dotyczących rzutów kostkami czy też monetami).

matematyczne 2:

**prof. Tomasz Łuczak**, Wydział Matematyki i Informatyki UAM

***Metoda probabilistyczna, czyli jak można dowodzić twierdzenia rzucając monetą***

W trakcie warsztatów poznamy dość egzotyczny sposób dowodzenia twierdzeń – metodę probabilistyczną. Idea, którą wykorzystamy jest bardzo prosta – chcąc pokazać, że istnieje jakiś obiekt o zadanej własności wystarczy sprawdzić, że „losowy” obiekt, który otrzymujemy rzucając kostką czy monetą, ma, z dodatnim prawdopodobieństwem, żadaną własność. Ten prosty pomysł okazuje się w wielu przypadkach niezwykle efektywny – dla wielu twierdzeń jedyne dowody jakie znamy opierają się na takim właśnie losowym podejściu. W trakcie warsztatów nauczymy się kilku najprostszych metod tego rodzaju i zastosujemy je do dowodzenia twierdzeń z teorii grafów, geometrii i teorii liczb.

## BLOK II 27-29 kwietnia

astronomiczne:

**Sebastian Soberski**, Centrum Astronomii w Piwnicach

### ***Wyznaczenie prędkości ekspansji Wszechświata***

Celem warsztatów będzie wyznaczenie prędkości ekspansji Wszechświata na podstawie danych obserwacyjnych. Zmierzymy prędkości radialne wybranych galaktyk a następnie wyliczymy stałą Hubble'a. Mile widziane własne laptopy. Warto zainstalować sobie program do wykonywania wykresów (np. „Gnuplot” na systemie Linux lub „Origin” na systemie Windows, ewentualnie inne programy wg. uznania).

biologiczne:

**Justyna Wrzosek-Jakubowska**, Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, **dr inż. Ewa Kuśmirek**, Wydział Rolnictwa i Biologii SGGW, **mgr inż. Weronika Kowalik**, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska SGGW

**Świat według ekobadacza, czyli poznajemy jakość środowiska**

### ***Świat według ekobadacza, czyli poznajemy jakość środowiska***

Młodzi Ekobadacze! Zbudujemy własny filtr wodny złożony z różnych sorbentów np. węgiel aktywny, piasek, wybrane krzemiany i sprawdzimy jego skuteczność w oczyszczeniu wody z wybranych zanieczyszczeń; wykorzystamy teczkę ekobadacza do badania wody z różnych zbiorników wodnych w zakresie określenia poziomu fosforanów (PO<sub>4</sub>), azotanów (NO<sub>3</sub>), azotynów (NO<sub>2</sub>), amonu (NH<sub>4</sub>), pH. Przywieźcie wodę ze zbiornika wodnego w pobliżu miejsca waszego zamieszkania bądź dla pasjonatów akwaryстики wodę z własnego akwarium. Sprawdzimy twardość wody z różnych miejsc (np. woda z kranu w szkole, woda oligoceńska). Zanalizujemy również odczyn gleby z ogródka ekologicznego i dowiemy się o czym świadczy ten parametr. Ponadto zajmiemy się cieciami i glutami, czyli hydrożelami. Pojęcie to coraz częściej pojawia się w naszym codziennym życiu. Najprostszym przykładem hydrożelu, czyli polimeru nasączonego wodą jest galaretka, zaś inne to: soczewki kontaktowe, opatrunki na poparzenia, implanty czy kosmetyki. Na tych warsztatach będzie można samemu wykonać hydrożel!

**wymagania dla uczestników:** zainteresowania przyrodnicze na pograniczu biologii, chemii i fizyki. Wiedza z zakresu ekologii i ochrony środowiska. Zainteresowanych tematyką prosimy o przywiezienie próbki wody bądź gleby ze swojego najbliższego otoczenia np. woda z kranu, akwarium, stawu, rzeki czy innego zbiornika wodnego, gleba z własnego ogródka – przeanalizujemy! Prosimy, aby grupa liczyła nie więcej niż 8 osób.

chemiczne:

**dr Wojciech Augustyniak**, C4X Discovery

### ***Wyznaczanie struktury białka za pomocą spektroskopii NMR***

Wielowymiarowe techniki magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) umożliwiły badania różnorodnych korelacji w cząsteczkach biopolimerów. Powszechnie dostępne eksperymenty umożliwiają przypisanie przesunięć chemicznych niemal wszystkich

aktywnych magnetycznie atomów w białkach. Widma jądrowego efektu Overhausera (NOESY) w połączeniu z przypisanymi przesunięciami chemicznymi umożliwiają identyfikację bliskich przestrzennie atomów i w rezultacie wyznaczenie struktury małych i średnich białek w roztworze. Podczas naszych zajęć będziemy wyznaczać strukturę przestrzenną ludzkiej ubikwityny. Pierwszego dnia zajęć omówimy budowę łańcucha polipeptydowego. Wyznamy strukturę drugorzędową (tzn. zidentyfikujemy fragmenty helikalne i  $\beta$ -karkowe w łańcucha peptydowym) ubikwityny za pomocą przesunięć chemicznych. Drugi dzień to analiza trójwymiarowych widm NOESY i identyfikacja przestrzennie bliskie pary atomów w strukturze białka. Będziemy używać programu CARI do oglądania widm 3D. Ostatniego dnia zajęć zbudujemy model ubikwityny z użyciem zgromadzonych informacji. Równolegle wyznaczymy naszą strukturę obliczeniowo za pomocą programu CYANA.

**wymagania dla uczestników:** 1) Przypomnij sobie budowę aminokwasów i peptydów, 2) Dowiedz się jak wyglądają helikalne i  $\beta$ -karkowe struktury drugorzędowe białek. Jakie oddziaływania stabilizują te struktury?, 3) Zorientuj się jak wyglądają wielowymiarowe widma NMR – na czym polega ich wielowymiarowość?

fizyczne:

**Filip Kiałka, Tomasz Smółka**, Wydział Fizyki UW

***O wyglądzie ciała w ruchu (przyśpieszonym)***

Być może nie wiesz, że w ramach szczególnej teorii względności można z powodzeniem opisywać ruch jednostajnie przyspieszony. Być może nie wiesz także, że kiedy weźmiemy pod uwagę to, jak rzeczywiście wyglądałyby obiekty poruszające się z dużymi szybkościami (czyli uwzględnimy czas propagacji światła od obiektu do oka), to naszym oczom ukaże się wiele nowych efektów i deformacji, inne zaś w magiczny sposób znikną. W trakcie warsztatów postaramy się zobaczyć, jak wyglądałyby obiekty poruszające się relatywistycznym ruchem jednostajnie przyspieszonym. Zaczniemy od znanego przypadku ruchu ze stałą prędkością, a następnie przejdziemy do ruchu z przyspieszeniem. W odwodzie czekać będą natomiast mniej i bardziej trudne, powiązane problemy, w tym niektóre rozwiązywalne analitycznie. Dołożymy wreszcie starań, aby chętni uczestnicy mieli okazję zaprezentować wyniki pracy na warsztatach w formie odczytów.

**wymagania dla uczestników:**

- 1) Wcześniejszy, choćby przelotny kontakt ze środowiskami do obliczeń naukowych, takimi jak Mathematica czy Python / Numpy.
- 2) Najlepiej własny komputer, ze środowiskiem typu Mathematica, Python / Numpy lub innym, w którym czujesz się najlepiej.

filozoficzne:

**Monika Woźniak**, Instytut Filozofii UW

***Metafory, którymi żyjemy. Metafora MORALNOŚĆ TO BUCHALTERIA a Nowy Testament***

„Metafora nie jest jedynie sprawą języka, czyli jedynie sprawą słów. Będziemy chcieli wykazać, że przeciwnie, procesy myślenia są w głównej mierze metaforyczne” – pisali George Lakoff i Mark Johnson. Do czasu wydania przez nich w 1980 roku *Metaphors we live by*, dominującym podejściem wobec metafor było traktowanie ich jako środka stylistycznego, charakterystycznego przede wszystkim dla języka poetyckiego, który w języku naturalnym pełni funkcję raczej marginalną. Dopiero amerykańscy badacze, zwróciwszy uwagę na metafory konwencjonalne, „martwe”, doszli do wniosku, że metafora jest wszechobecna, odgrywając pierwszorzędą rolę w naszym myśleniu, rozumieniu i działaniu. Podczas zajęć zapoznamy się z podstawowymi tezami Lakoffa i Johnsona, odszukując samodzielnie podstawowe metafory języka, w którym mówimy i myślimy. Następnie zaś przedyskutujemy stworzony przez językoznawców opis metafory MORALNOŚĆ TO BUCHALTERIA, zastanawiając się, czy faktycznie myślenie w kategoriach „rachunkowości” z długami i wzajemnymi wyrównaniami („transakcjami”) stanowi dominującą formę naszego rozumienia moralności. Uzbrojeni w tę językoznawczą metodologię (ale i świadomi jej wad), postaramy się następnie zastosować ją do języka Nowego Testamentu. Przewodnikiem nie będzie nam tu jednak językoznawca, ale filozof. Idąc śladami Paula Ricouera, wielokrotnie podkreślającego wyjątkowość biblijnej logiki nadmiaru, zastanowimy się, czy teologię łaski, daru, teologię Boskiego „o ileż więcej” należy traktować jako kolejny przykład metafory MORALNOŚĆ TO BUCHALTERIA, czy też może stanowi ono ogniwo, którego celem jest destrukcja myślenia w tych kategoriach.

**wymagania dla uczestników:** dla chętnych lektura *Metafor w naszym życiu* Lakoffa/Johnsona, mile widziane wzięcie na obóz Nowego Testamentu.

literaturoznawcze:

**dr Barbara Bibik**, Katedra Filologii Klasycznej UMK

***Wariacje na temat wojny trojańskiej***

Wojna trojańska jest najprawdopodobniej najpopularniejszą mityczną wojną w kulturze europejskiej. Wzór wszelkich późniejszych eposów europejskich, mianowicie *Iliada* Homera, zaczynająca się słowami „Gniew, Bogini, opiewaj Achilla, syna Peleusa”, jest pierwszą literacką wersją owej wojny, która stała się źródłem wielu utworów literackich w kulturze Greków: eposów, poezji czy utworów dramatycznych. Dla Greków stanowiła właściwie fakt historyczny, który próbowali datować, dla nas – jest w zasadzie wyłącznie mitem, który w znacznej mierze ukształtował europejską kulturę i od starożytności niezmiennie powraca w różnych utworach muzycznych, filmowych czy literackich. Wszyscy znamy imiona przynajmniej kilku bohaterów tej wojny: walecznego Achillesa, przebiegłego Odyseusza czy dzielnego Hektora. Nie są to oczywiście jedyni bohaterowie czy wojownicy, przedstawiciele dwóch walczących ze sobą narodów w imię honoru i obrony najpiękniejszej kobiety ówczesnego świata, Heleny Spartańskiej. Ale co więcej, poza powszechnymi kliszami, wiemy na temat wojny trojańskiej? Czy znamy jej pozostałych bohaterów, rozmaite wątki i epizody splatające losy niemal wszystkich ówczesnie żyjących? Co wiemy na temat kobiety, która stała się, jak powszechnie się powtarza, główną przyczyną wybuchu dziesięcioletniej wojny i na którą spadło całe *odium* za wszelkie nieszczęścia, które ów wybuch za sobą pociągnął? Kim jest Ajas,

najwaleczniejszy i najsilniejszy po Achillesie bohater wojny trojańskiej, kuzyn Achillesa, któremu po śmierci tego ostatniego odmówiono nagrody w postaci jego zbroi? Kim jest w końcu Filoktet, jedna z najtragiczniejszych postaci wojny trojańskiej, bohater porzucony przez swoich towarzyszy na pastwę losu, po którego, po dziesięciu latach, wyrocznia nakazuje Grekom powrócić i sprowadzić pod Troję? O tych właśnie raczej z rzadka wspominanych postaciach, jak w przypadku Ajasa i Filokteta, czy też wersjach mitu trojańskiego, jak w przypadku Heleny, chciałabym w trakcie trzydniowych warsztatów podyskutować, zwracając uwagę na mniej znane a równie tragiczne epizody tej najstłynniejszej wojny. A za podstawę dyskusji niech nam posłużą starożytne greckie tragedie owym postaciom poświęcone.

**wymagania dla uczestników:** lektura: Eurypides, *Helena*, tłum. J. Łanowski, Sofokles, *Ajas*, tłum. R. Chodkowski, Sofokles, *Filoktet*, tłum. R. Chodkowski.

informatyczne:

**Patryk Hes, Krzysztof Zając**

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

***Programowanie w logice***

W trakcie warsztatów dowiedziecie się jak nauczyć komputer wnioskować. Będziemy do tego używać języka Prolog, który jest językiem deklaratywnym —czyli językiem, w którym opisujemy „co chcemy otrzymać” zamiast „jakie kroki wykonać, by to zrobić”. Zahaczymy o zagadnienia takie, jak reprezentacja struktur danych w językach deklaratywnych oraz analiza składniowa zdań.

interdyscyplinarne:

**dr Piotr Migdał**

***Sieci są wszędzie***

Twoja sieć znajomych. Sieć tramwajowa. Sieć synonimów słów. Sieć troficzna. A może jakaś inna sieć Cię interesuje? Zastanowimy się jakie jeszcze struktury społeczne, techniczne czy mentalne da się zaprezentować jako sieć i co z tego wynika. Zobaczymy jak się opisuje owe sieci, co pozwoli nam dostrzec podobieństwa między wydawałoby się bardzo różnymi zjawiskami. Głównie skupimy się na sieci znajomych i odpowiemy sobie na następujące pytania: jak wykryć najbardziej „ważnego” z naszych znajomych?, ile podań rąk dzieli nas od Baracka Obamy?, jak zobaczyć na jakie społeczności dzielą się nasi znajomi?, dlaczego nasi znajomi mają zwykle więcej znajomych niż my? Sieci są wdzięcznym tematem do wizualizacji - nauczymy się jak je przedstawiać, by zarówno były czytelne, jak i piękne. Tu będzie styk z techniki ze sztuką, więc zostawię pole do popisu - od odręcznych rysunków do komputerowych algorytmów. Warsztaty są ogólnodostępne, na których będziemy starać się bardziej rysować i zrozumieć, niż liczyć.

**wymagania dla uczestników:** można rzucić okiem na rozdział drugi z: <http://barabasilab.neu.edu/networksciencebook/>, jeśli ktoś ma laptopa, warto zainstalować <http://gephi.github.io>



matematyczne 1:

**Marcin i Michał Kotowscy**, University of Toronto

***Kombinatoryka słów***

Zajęcia będą poświęcone kombinatorycznym własnościom słów. Słowo (nad ustalonym alfabetem, np. a, b, c albo 0, 1) to skończony lub nieskończony ciąg znaków, taki jak abbbcbba albo 001001001001... Będziemy zastanawiać się, jak mogą wyglądać powtarzające się wzorce w słowach nieskończonych, które słowa są bardziej złożone od innych i jakie ma to związki z innymi dziedzinami matematyki. Pojawią się m.in. następujące zagadnienia:

- słowa pierwotne i okresowe
- ciąg Thuego-Morse'a (czyli jaki związek ma słowo 0110100110010110100101100110... z remisami w szachach)
- słowa Sturm i niewymierne obroty na okręgu
- słowa Zimina i wzorce nie do uniknięcia
- słowa Lyndona i wielomiany nad ciałami skończonymi
- teoria automatów i szeregi formalne

**wymagania dla uczestników:** Zajęcia będą elementarne i nie wymagają żadnej wiedzy wstępnej (poza zamiłowaniem do kombinatoryki).

matematyczne 2:

**Dominika Pawlik**, Instytut Matematyczny PAN,

**Aleksander Zabłocki**, Uniwersytet Warszawski

***O liczbach, których nie ma, i figurach, które prawie można narysować***

Połączymy światy wielomianów i wielokątów oraz podamy instrukcję budowania nowych bytów matematycznych. Będziemy badać *liczby* (również zespolone): raźnie mnożyć, ochoczo dzielić i gorliwie wyciągać różne pierwiastki. W nagrodę otrzymamy odpowiedzi na pytania starożytnych Greków o podwojenie sześciangu i trysekcję kąta, a nawet dowiemy się, które wielokąty foremne można skonstruować, a których nie. Zobaczymy również (choć mgliście), w jaki sposób można walczyć o nierozwiązalność równań piątego stopnia – i co to w ogóle znaczy.

**BLOK III 30 kwietnia – 2 maja**

biologiczne:

**Anna Kornakiewicz**, Wojskowy Instytut Medyczny

***Hakowanie nerek – od biologii molekularnej przez medycynę do software engineering i startup-ów***

Na początek bardzo ambitne zadanie. Onkologia i transplantologia to dziedziny, które obfitują w liczne ciekawe, ale i niezwykle trudne do rozwiązania problemy. Żeby skonkretyzować obszar działania – skupimy się tym razem na nerkach. W końcu rak nerki to jeden z najbardziej lekoopornych nowotworów, natomiast dawców nerek jest bardzo niewielu. Tymczasem nerka to bardzo skomplikowany narząd precyzyjnie regulujący równowagę całego organizmu (ciśnienie, poziom elektrolitów etc).

Zapraszam więc na niesamowitą podróż w głąb mechanizmów molekularnych oraz interakcji na poziomie układów i systemów. Będziemy je analizować i szukać ciekawych problemów, a na koniec spróbujemy zaproponować sposób ich rozwiązania i strategie wdrożenia we współpracy z programistami, matematykami i ekonomistami – być może uda się znaleźć inspiracje na projekty naukowe i start-upy !

chemiczne:

**Michał Magott**, Wydział Chemii UJ

### ***Nieorganiczne materiały molekularne, czyli co oprócz leczenia raka potrafią cząsteczki***

Żyjemy w czasach, w których chemicy skupili się głównie na chemii organicznej - media zasypują nas informacjami o nowych lekach na raka, szczepionkach i tworzywach sztucznych, a młodzi adepci chemii marzą o przeprowadzaniu wieloetapowych syntez i otrzymywaniu złożonych związków. Trzeba jednak pamiętać, że współczesna chemia nieorganiczna nie ustępuje swojej organicznej siostrze i pozwala na wykorzystanie tych wspaniałych organicznych cząsteczek do otrzymywania jeszcze ciekawszych związków nieorganicznych! W czasie warsztatów dowiemy się jak wykorzystać magnesy molekularne do dostarczania leków w konkretne miejsce, jakiego materiału trzeba użyć, aby zapisać miliony terabajtów danych na dysku twardym i jakie zjawisko wykorzystał DHL aby wykpić inną firmę kurierską. Pierwszego dnia poznamy kilka ciekawych zjawisk, takich jak fotomagnetyzm, spin cross-over czy generacja drugiej harmonicznej, a także nauczymy się teorii pola krystalicznego, która pozwala na interpretację większości cech fizykochemicznych metali przejściowych. Drugiego dnia dowiemy się co nieco o syntezie zaawansowanych materiałów, a także sami taką syntezę przeprowadzimy. Podczas ostatniego dnia warsztatów zbadamy niektóre z właściwości, o których wcześniej rozmawialiśmy, a także zobaczymy kilka przykładów związków, które w niedalekiej przyszłości mogą znaleźć zastosowanie w medycynie, technice i przedmiotach codziennego użytku.

**wymagania dla uczestników:** Obowiązkowo - podstawowa wiedza o związkach koordynacyjnych (kompleksach) - ligandy, liczba koordynacyjna, stałe trwałości kompleksów. Nieobowiązkowo - podstawy teorii pola krystalicznego, literatura:

a) P. W. Atkins i inni, *Shriver and Atkins' Inorganic Chemistry*, Oxford University Press, New York 2010, rozdział 20.1 lub:

b) M. Cieślak-Golonka, J. Starosta, M. Wasielewski, *Wstęp do chemii koordynacyjnej*, PWN, Warszawa 2010, rozdział 3.2

fizyczne:

**Igor Nowicki**, Wydział Fizyki UW

### ***Elektrodynamika dla opornych***

Jednym z największych osiągnięć XIX wieku była unifikacja oddziaływań elektrycznych i magnetycznych, wcześniej rozważanych jako zupełnie osobne zjawiska. Elegancka struktura matematyczna pozwala na przewidzenie zachowania każdego układu ładunków i promieniowania - jednak czy na pewno? Na początku XX wieku pojawiły

się pewne niemożliwe do zaakceptowania rozbieżności teorii z doświadczeniem, które ostatecznie doprowadziły do powstania współczesnej teorii kwantów. Na zajęciach rozważymy od podstaw teoretyczne zagadnienia elektromagnetyzmu i przyjrzymy się

kolejno wszystkim czterem równaniom Maxwella. Ostatnie zajęcia (jeśli starczy czasu) poświęcimy na omówienie paradoksów prowadzących do teorii kwantów - promieniowanie ciała doskonale czarnego, katastrofę w nadfiolecie i promieniowanie elektronu.

**wymagania dla uczestników:** dla chętnych lektura Griffitsa *Podstawy elektrodynamiki*.

geograficzne:

**Małgorzata Wojtaszczyk**, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW

### ***Kartografia i topografia w praktyce***

„Mapa jest to graficzny obraz powierzchni Ziemi, innego ciała niebieskiego lub nieba, przedstawiony w zmniejszeniu w sposób określony matematycznie, uogólniony i umowny.” Warsztaty kartograficzne mają na celu zapoznanie uczestników z różnorodnymi sposobami wykorzystywania map oraz zdjęć satelitarnych podczas prac i zajęć terenowych. W trakcie trzydniowych zajęć będzie można nauczyć się między innymi jak wykonać profil hipsometryczny terenu, do czego wykorzystać parokrok, czy dowiedzieć się jak oceniać odległość w terenie. Pierwszy dzień poświęcimy na zajęcia kameralne, na których skupimy się na tym, co właściwie z mapy możemy wyczytać. Drugiego dnia odbędą się zajęcia terenowe, podczas których uczestnicy w dwu- lub trzyosobowych grupach będą pracować z mapą topograficzną okolic Serocka, uaktualniając ją i tworząc mapę zagospodarowania przestrzennego. Trzeci dzień, jeśli będzie taka potrzeba, poświęcimy na dokończenie prac terenowych oraz na zaprezentowanie i omówienie opracowanych map.

**wymagania dla uczestników:** każdy uczestnik powinien mieć na zajęciach: ołówek, gumkę do ścierania, temperówkę, linijkę, ekierkę, kątomierz, cyrkiel/kroczek, czarny cienkopis, kredki, blok milimetry, kalkę, kalkulator, usztywnioną podkładkę pod kartkę (ew. teczkę) ułatwiającą prace terenowe.

historyczne:

**dr Igor Kraszewski**, Wydział Historyczny UAM

### ***Życie codzienne sarmatów (XVI-XVIII wiek)***

Mit sarmacki wszyscy mniej więcej kojarzą z epoką staropolską, a czasami nawet znają jego pompatyczną, uczoną treść. Z dziedzictwem sarmackim borykamy się od XVIII wieku co najmniej: z odrazą lub zachwytem. Samo słowo funkcjonuje jednocześnie jako komplement i obelga. Trudno się odnaleźć w takim gąszczu stereotypów, mitów i uprzedzeń, a przecież epoka nowożytna to czas, który ukształtował w znacznej mierze tożsamość Polaków. Historyk zatem musi się przez ten gąszcz przedrzeć. Aby znaleźć w nim sensowną ścieżkę, potrzebne będą dobre przewodniki – źródła historyczne. Postaramy się spojrzeć na świat sarmatów nie tak, by ich lepiej osądzić, ale – żeby lepiej zrozumieć. Zrozumieć ich zwykłe i odświętne

troski, odkryć co jadali, czym się przyodziewali, co ich wzruszało i gniewało. Ścieżka, którą proponuję powinna pomóc zobaczyć sarmatów w ich codzienności, czyli przybliżyć nie uczone mity, ale realny świat, w jakim sarmaci te mity tworzyli i przyswajali. Na podróż przez sarmackie ostępy do matecznika zapraszam zatem nie tylko rasowych historyków zainteresowanych dziejami politycznymi czy militarnymi, ale też każdego, kto chciałby lepiej rozumieć polską przeszłość.

**wymagania dla uczestników:** lektura tekstów przewidzianych na każde warsztaty (kserokopie rozdawane na miejscu)

literaturoznawcze:

**Michał Zdunik**, Kolegium MISH UW, Akademia Teatralna w Warszawie

### **Trzy Podróże zimowe**

Cykl *Podróż zimowa* Franciszka Schuberta, do tekstu niemieckiego poety Wilhelma Müllera to arcydzieło muzyki romantyzmu – subtelne pieśni, przejmująca opowieść o samotności, świecie bez Boga, rozstaniu. Nie jest więc dziwne, że inspirował wielu twórców literackich kolejnych epok. Jednym z nich był Stanisław Barańczak, który w 1994 roku opublikował tomik *Podróż zimowa*. To niezwykły w historii literatury i muzyki przypadek – polski poeta napisał do muzyki Schuberta nowy tekst, który idealnie nadaje się do zaśpiewania z oryginalną melodią. Z treścią poezji Mullera łączy je niekiedy bardzo wątpliwa nic tematycznych skojarzeń. Z kolei w 2011 roku Elfriede Jelinek, kontrowersyjna austriacka pisarka i laureatka Nagrody Nobla, ogłasza swój dramat *Podróż zimowa*. Tutaj oryginał Schuberta jest bardzo silnie obecny, a sam tekst to intrygująca eksperymentalna forma, pozbawiona klasycznych dialogów i didaskaliów. Co tak zainteresowało twórców XX wieku, że postanowili sięgnąć po romantyczny cykl pieśni? Jak je przetworzyli? Jak muzyka może zainspirować poetę i dramatopisarkę? W jaki sposób przenikają się sztuki? Czy muzykę da się opowiedzieć albo zainscenizować? O czym dzisiaj można by napisać własną *Podróż zimową*? Na te – i wiele innych – pytań będziemy wspólnie odpowiadać podczas warsztatów.

**wymagania dla uczestników:** Dokładne wysłuchania całego cyklu *Winterreise* Franciszka Schuberta (wykonanie dowolne), a także – lekturę tekstów Wilhelma Müllera (w wersji oryginalnej lub w angielskim/polskim przekładzie). Bardzo proszę również o lekturę całego tomiku *Podróż zimowa* Stanisława Barańczaka (wydanie dowolne) i dramatu Elfriede Jelinek *Podróż zimowa* (przeł. K. Bikont, w zbiorze E. Jelinek, *Babel. Podróż zimowa*, ADiT, Warszawa 2013). Proszę koniecznie zabrać ze sobą teksty literackie omawianych utworów!

informatyczne:

**Jakub Wojtaszczyk**, Google Polska

### **Izolacja programów komputerowych**

Zazwyczaj uruchamiając program na naszym komputerze nie przejmujemy się szczególnie problemem uprawnień. Szczególnie, jeśli wiemy, co to za program i skąd się wziął. Ale jeśli nie jesteśmy jedynymi użytkownikami komputera? Jeśli nie mamy pełnego zaufania do autora programu? A jeśli nasz komputer to serwer, na którym uruchamiamy aplikacje innych użytkowników? Przykładowo, jeśli organizujemy

konkurs programistyczny? Na zajęciach omówimy podstawowe mechanizmy ograniczania uprawnień oprogramowania w różnych kontekstach. Omówimy izolowanie programów potencjalnie wrogich, izolowanie programów potencjalnie nieostrożnych, a także izolowanie dla zapewnienia stabilności środowiska wykonania. Będziemy mieli okazje samemu takie „izolowane środowiska” tworzyć, i obserwować ich skuteczność.

**wymagania dla uczestników:** umiejętność napisania „Hello World” w C.

interdyscyplinarne:

**dr Karolina Rakowiecka-Asgari**, Zakład Iranistyki UJ

***Nowoczesność po irańsku***

Jak wygląda dziś państwo wyznaniowe? Czy może być nowoczesne i demokratyczne? Czy islam jest zawsze taki sam i zupełnie inny niż inne religie? Czy islam podbił Iran (czyli ówczesną Persję) czy dał się ziranizować? Nad wszystkim tym będziemy się zastanawiać na zajęciach, starając się jak najwięcej wyczytać z oryginalnych dokumentów pokazujących, jak Irańczycy widzą świat – fragmentów filmów, tekstów literackich i tekstów publicystycznych. Odczytując współczesne źródła będziemy sięgać do ich historycznych korzeni, bo dzisiejszy Iran kształtował się przez tysiąclecia. Zacniemy od tego, czy równość jest sprawiedliwa? Czy państwo ma być „ogrodem zoologicznym” czy „szkołą obywateli”? Na drugim spotkaniu porozmawiamy o tym, co kobietę uszczęśliwia a co nie. Czy zachodni feminizm to męski spisek? Czy *hidżab* to prawo kobiety czy jej przekleństwo? A w końcu pochylimy się nad tym, jak cenzura obyczajowa kształtuje życie codzienne i intelektualne Iranu. Czy można grać z cenzurą? Dlaczego sztuka irańska coraz bardziej przyciąga zachodniego odbiorcę? A na koniec zastanowimy się, czy kultura zachodnia ma monopol na nowoczesność.

matematyczne 1:

**dr Joanna Jaszuska**, Instytut Matematyczny PAN,

**dr Piotr Przytycki**, McGill, Instytut Matematyczny PAN

***Izometrie***

*Izometrią* nazywamy dowolne odwzorowanie zachowujące odległości pomiędzy punktami, tzn. odwzorowanie  $f$  jest izometrią wtedy i tylko wtedy, gdy dla dowolnych punktów  $A, B$  zachodzi równość  $|f(A)f(B)| = |AB|$ . Izometriami są na przykład niektóre przekształcenia dobrze znane ze szkolnych lekcji: przesunięcia, symetrie, obroty. W trakcie warsztatów przyjrzymy się dokładniej izometriom płaszczyzny. Zastanowimy się nad ich złożeniami (tzn. nad tym, jakie przekształcenia uzyskamy, stosując kolejno więcej niż jedną izometrię). Opiszemy wszystkie izometrie na płaszczyźnie i udowodnimy twierdzenie, że *każda izometria płaszczyzny jest złożeniem najwyżej trzech symetrii osiowych*.

matematyczne 2:

**prof. Michał Szurek**, Instytut Matematyki UW

***Ekspedycja w  $n$ -ty wymiar***

Mam pewne „hobby zawodowe” – wyszukiwanie drózek, którymi można wprowadzać uczniów w obszary ciekawej, nietrywialnej matematyki. Tym razem będziemy badać geometrię prostych figur, tyle że mających w zasadzie dowolny wymiar. Zobaczymy, jak niezwykła jest elementarna geometria w przestrzeniach wysokich wymiarów. Zbadamy, na przykład, jak wyglądają wielościany foremne (dla  $n > 4$  są tylko trzy typy: odpowiednik sześcianu, odpowiednik czworościanu i odpowiednik ośmiościanu). Niektórzy z potencjalnych słuchaczy mogli uczestniczyć w moich zajęciach *Wycieczka w  $n$ -ty wymiar*. Przeznaczone one były dla „małego” obozu. Te będą nie tyle trudniejsze, co wymagające większej wiedzy matematyki szkolnej. Pierwsza godzina zajęć będzie dostępna i zrozumiała dla wszystkich, niekoniecznie matematyków. Potem będzie stromiej.

### **ZAJĘCIA REKREACYJNE**

(w godz. 15.00-16.30)

Olga KAMIŃSKA, Aleksandra SERAFIN, Dominika WARDAKOWSKA, studentki Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie

### **ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE**

(w godz. 17.00-18.00)

#### **piątek, 24 kwietnia**

cogito ergo sum: ***Rozmawiamy serio: Wolność***

Maria MACH, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

łagodzimy obyczaje: ***Jak nie czytać sztuki?***

Albert KOZIK, Kolegium MISH UW

wieża Babel: ***Język syriacki***

dr Adam IZDEBSKI, Instytut Historii UJ

sztuka pracy naukowej: ***IPython Notebook – kod, opis i wykresy***

dr Piotr MIGDAŁ, Marta CZARNOCKA-CIECIURA

natura: ***Spacer botaniczny***

Aleksandra SOKOŁOWSKA, absolwentka Wydziału Biologii UW

kultura: ***Jak „to” się robi, czyli reżyseria teatralna***

Piotr ZINIEWICZ, reżyser teatralny

#### **sobota, 25 kwietnia**

cogito ergo sum: ***Rozmawiamy serio: Odwaga***

Maria MACH, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

łagodzimy obyczaj: ***Polska muzyka odnaleziona XVIII wieku – rzecz o nieznannej muzyce i sposobach jej odkrywania***

dr hab. Alina MAJDRY, Katedra Muzykologii UAM

wieża Babel: ***Język nahuatl***

Beatriz CUAHUTLE, Wydział „Artes Liberales” UW

sztuka pracy naukowej: ***IPython Notebook – kod, opis i wykresy***

dr Piotr MIGDAŁ, Marta CZARNOCKA-CIECIURA

natura: ***Spacer ornitologiczny***

Aleksandra SOKOŁOWSKA, absolwentka Wydziału Biologii UW

kultura: ***Jak „to” się robi, czyli reżyseria teatralna***

Piotr ZINIEWICZ, reżyser teatralny

### **niedziela, 26 kwietnia**

cogito ergo sum: ***Sztuka jako nauka myślenia. Wojna i pamięć wojny w Moim przyjaciułom Żydom Władysława Strzemińskiego i Pozytywach Zbigniewa Libery***

Piotr SŁODKOWSKI, Wydział Zarządzania Kulturą Wizualną ASP

łagodzimy obyczaj: ***Ikografia muzyczna, czyli o uwalnianiu muzyki z obrazów***

dr hab. Alina MAJDRY, Katedra Muzykologii UAM

wieża Babel: ***Język hebrajski***

Agnieszka PODPORA, Zakład Hebraistyki UW

sztuka pracy naukowej: ***LateX***

dr Piotr MIGDAŁ

natura: ***Spacer dendrologiczny***

Aleksandra SOKOŁOWSKA, absolwentka Wydziału Biologii UW

kultura:

***Jak „to” się robi, czyli reżyseria teatralna*** Piotr ZINIEWICZ, reżyser teatralny

### **poniedziałek, 27 kwietnia**

cogito ergo sum: ***Sztuka jako nauka myślenia. Wojna i pamięć wojny w Moim przyjaciułom Żydom Władysława Strzemińskiego i Pozytywach Zbigniewa Libery***

Piotr SŁODKOWSKI, Wydział Zarządzania Kulturą Wizualną ASP

łagodzimy obyczaj: ***Warsztaty kaligraficzne***

Grzegorz BARASIŃSKI, Krakowska Szkoła Kaligrafii, Iluminatorstwa i Dziedzin Pokrewnych, Polskie Towarzystwo Kaligraficzne

wieża Babel: ***Język łaciński***

dr Barbara BIBIK, Katedra Filologii Klasycznej UMK

sztuka pracy naukowej: **LateX**

dr Piotr MIGDAŁ, Michał KOTOWSKI, University of Toronto

natura: **Co mówią nam owadzie plemniki?**

Edwin SIEREDZIŃSKI, Wydział Biologii UW

kultura: Konrad ŻYGADŁO, Wydział Polonistyki UJ

**Hamlet poszukujący w tzw. Horsztyńskim Słowackiego i Aktorze Norwida**

### **wtorek, 28 kwietnia**

cogito ergo sum: **Orły, lwy, słońca, nazwy, mapy. Znaczenie symboli historycznych w dzisiejszej polityce**

Dominik SMYRGAŁA, Instytut Stosunków Międzynarodowych Collegium Civitas

łagodzimy obyczaje: **Warsztaty kaligraficzne**

Grzegorz BARASIŃSKI, Krakowska Szkoła Kaligrafii, Iluminatorstwa i Dziedzin Pokrewnych, Polskie Towarzystwo Kaligraficzne

wieża Babel: **Język starogrecki**

dr Barbara BIBIK, Katedra Filologii Klasycznej UMK

sztuka pracy naukowej: **Gdzie komputer nie zastąpi człowieka: edytorstwo**

dr Łukasz GARBAL, Muzeum Literatury im. A. Mickiewicza

natura: **Ochryda – żywe laboratorium ewolucji**

Edwin SIEREDZIŃSKI, Wydział Biologii UW

kultura: **Hamlet poszukujący w tzw. Horsztyńskim Słowackiego i Aktorze Norwida**

Konrad ŻYGADŁO, Wydział Polonistyki UJ

### **środa, 29 kwietnia**

cogito ergo sum: **Demokracja w Kościele (?)**

ks. dr Stanisław ADAMIAK, Instytut Historyczny UW

łagodzimy obyczaje: **Warsztaty kaligraficzne**

Grzegorz BARASIŃSKI, Krakowska Szkoła Kaligrafii, Iluminatorstwa i Dziedzin Pokrewnych, Polskie Towarzystwo Kaligraficzne

wieża Babel: **Język wilamowski**

Andrzej ŻAK, Kolegium MISH UW

sztuka pracy naukowej: **Jak mówić o nauce?**

dr inż. Michał KRUPIŃSKI, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

natura: **Warsztaty psychologiczne**

prof. Andrzej SĘKOWSKI, Katedra Różnic Indywidualnych, Wydział Psychologii KUL

kultura: **Warsztaty filmowe**

Piotr STASIK, reżyser filmowy



**czwartek, 30 kwietnia**

cogito ergo sum: ***Demokracja w Kościele (?)***

ks. dr Stanisław ADAMIAK, Instytut Historyczny UW

łagodzimy obyczaje: ***Kino nieme nigdy nie istniało***

Katarzyna SZARLA, Kolegium MISH UW, WUM

wieża Babel: ***Język serbski***

Agnieszka ŁASEK, Wydawnictwo Czarne

sztuka pracy naukowej: ***Jak pisać o nauce?***

dr inż. Michał KRUPIŃSKI, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

świat wirtualny: ***Literatura elektroniczna, czyli po co komputer molowi książkowemu?***

dr Paweł SCHREIBER, Instytut Anglistyki UKW w Bydgoszczy

kultura: ***Warsztaty filmowe***

Piotr STASIK, reżyser filmowy

**piątek, 1 maja**

cogito ergo sum: ***Rzeźby także umierają. Jak dzisiaj rozumieć sztukę średniowieczną?***

Albert KOZIK, Kolegium MISH

łagodzimy obyczaje: ***Kino nieme nigdy nie istniało***

Katarzyna SZARLA, Kolegium MISH UW, WUM

wieża Babel: ***Język perski***

dr Karolina RAKOWIECKA, Instytut Orientalistyki UJ

sztuka pracy naukowej: ***Jak pokazywać naukę?***

dr inż. Michał KRUPIŃSKI, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

natura: ***Spacer botaniczny***

Rafał MACHOWICZ, Klinika Chorób Wewnętrznych WUM

kultura: Piotr STASIK, reżyser filmowy

***Warsztaty filmowe***

**sobota, 2 maja**

cogito ergo sum: ***Rzeźby także umierają. Jak dzisiaj rozumieć sztukę średniowieczną?***

Albert KOZIK, Kolegium MISH UW

łagodzimy obyczaje: ***Kino nieme nigdy nie istniało***

Katarzyna SZARLA, Kolegium MISH UW, WUM

wieża Babel: ***Język czeski***

Karolina ĆWIEK-ROGALSKA, Instytut Sławistyki Zachodniej i Południowej UW

sztuka pracy naukowej: ***O prawie własności intelektualnej słów kilka***

Agnieszka CUDO-MIZERA, Copernic Avocats

natura: ***Rozpoznawanie drzew z bliskiej odległości***

Rafał MACHOWICZ, Klinika Chorób Wewnętrznych WUM

kultura: ***Warsztaty filmowe***

Piotr STASIK, reżyser filmowy

## **SPOTKANIA WIECZORNE**

(w godz. 19.30-20.30)

### **piątek, 24 kwietnia**

**Íngrid BETANCOURT** – kolumbijska działaczka polityczna i aktywistka na rzecz praw człowieka, kandydatka na prezydenta kraju w 2002. Walczy z korupcją, handlem narkotykami i niesprawiedliwością społeczną. Absolwentka Instytut Nauk Politycznych w Paryżu. W 2008 roku odznaczona Nagrodą Księcia Asturii za działalność humanitarną.

### **niedziela, 26 kwietnia**

**Krzysztof ZANUSSI** – reżyser, scenarzysta filmowy, filozof. Jest wykładowcą Wydziału Radia i Telewizji im. Krzysztofa Kieślowskiego Uniwersytetu Śląskiego, Collegium Civitas w Warszawie oraz Wydziału Dziennikarstwa i Nauk Politycznych Uniwersytetu Warszawskiego. Członek Europejskiej Akademii Filmowej, od roku 2011 członek zarządu Akademii. Wielokrotnie nagradzany za swoją twórczość i wybitne zasługi dla kultury polskiej (m.in. Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski w roku 1999).

### **poniedziałek, 27 kwietnia**

**Jan MADEY** – profesor zwyczajny, wykładowca Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego, członek Polskiej Akademii Nauk, przewodniczący Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci. Specjalizuje się w zakresie informatyki i inżynierii oprogramowania. W 2011 został odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski za wybitne osiągnięcia naukowe, a także działalność dydaktyczną i społeczną.

### **wtorek, 28 kwietnia**

**Irena CIEŚLIŃSKA** – zastępczyni dyrektora Centrum Nauki Kopernik. Redaktorka wielu czasopism naukowych, między innymi redaktor naczelna „Wiedzy i Życia” (w latach 2001-2005). Wykładała w Katedrze Metod Matematycznych na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Laureatka licznych nagród, m.in. nagrody w konkursie im. Karola Sabatha na najlepszy tekst popularnonaukowy oraz nagrody specjalnej za tekst o współczesnej medycynie.

**czwartek, 30 kwietnia**

**Adam BONIECKI** – duchowny, katolicki prezbiter, generał zakonu marianów w latach 1993–1999, a także redaktor naczelny „Tygodnika Powszechnego” w latach 1999–2011. Od roku 1979 do 1991 był redaktorem naczelnym dziennika „L’Osservatore Romano”. W roku 2011 odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski.

**piątek, 1 maja**

KONCERT MUZYKI KLASYCZNEJ w wykonaniu podopiecznych Funduszu:  
Piotr Pawlak (fortepian)  
Antoni Kwiatkowski (akordeon)

**sobota, 2 maja**

**Jacek DEHNEL** – poeta i prozaik. Tłumacz z języków angielskiego (Philip Larkin, George Szirtes, W. H. Auden) i rosyjskiego (Osip Mandelsztam), przekładał także pieśni do muzyki Astora Piazzoli. Absolwent polonistyki na Uniwersytecie Warszawskim w ramach Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych, jego praca magisterska poświęcona była przekładom Larkina autorstwa Stanisława Barańczaka. Redaktor anglojęzycznej antologii *Six Polish Poets* wydanej przez Arc Publications w Londynie w roku 2008, w której występują Agnieszka Kuciak, Anna Piwkowska, Tomasz Różycki, Dariusz Suska, Maciek Woźniak i sam Jacek Dehnel. Laureat Nagrody Fundacji Kościelskich w 2005 roku oraz Paszportu Polityki za rok 2006. Jego debiutancki tom wierszy *Żywoty równoległe* ukazał się z pochwalnym tekstem autorstwa Czesława Miłosza umieszczonym na okładce. Absolwent programu Funduszu.

**OBSERWACJE ASTRONOMICZNE**  
**(w godz. 22.00-23.00)**

Sebastian SOBERSKI, Centrum Astronomii UMK w Piwnicach

**OBÓZ DOFINANSOWANY PRZEZ:**

**Fundację PZU**



**oraz**



**Ministerstwo Nauki  
i Szkolnictwa Wyższego**

**Ważne telefony:**

Maria Mach 797 412 314

Ewa Chałupka 606 783 049

Albert Kozik 606 914 007

Michał Mizera 609 126 165