

**WIELODYSCIPLINARNY OBÓZ NAUKOWY
UCZESTNIKÓW PROGRAMU POMOCY WYBITNIE UZDOLNIONYM
ZE SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH ORAZ III KLASY GIMNAZJUM**

Serock, 26 kwietnia – 6 maja 2018

Program:

Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci
dr Michał Mizera, Wydział „Artes Liberales” UW

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:

8.00	pobudka
8.15 – 8.45	przygotowanie do zajęć
8.45	śniadanie
9.30 – 11.00	wykłady z różnych dziedzin (do wyboru)
11.00	drugie śniadanie, czas na konsultacje z wykładowcami
12.00 – 14.00	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 – 21.00	spotkania wieczorne
21.30 – 22.30	odczyty uczestników
22.00	obserwacje astronomiczne
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, byście 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 po wykładzie podczas drugiego śniadania. 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 także 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. Półtorej godziny w ciągu dnia wypełnionego pracą umysłową trzeba koniecznie przeznaczyć na jakąś formę relaksu i ruchu. Zaproponujemy Wam bardzo różnorodne zajęcia dla mniej i bardziej zaawansowanych – gry zespołowe, przebieżki i spacer. Codziennie będzie też do Waszej dyspozycji basen. Będą także warsztaty kuglarskie oraz inne spontanicznie ogłaszane propozycje.

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. Zapisy na zajęcia będą prowadzone każdego dnia od wczesnego ranka, każdy stypendysta podpisuje listę zajęciową własnym nazwiskiem.

Spotkania wieczorne, podczas których chcemy Wam dać możliwość kontaktu i rozmowy z ludźmi niezwykłymi, doświadczonymi i mądrymi, także poprzez projekcje filmowe. 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 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 i wszelką inną niezbędną pomoc.

W czwartek **26 kwietnia** przewidziany jest następujący program:

14.30-16.30	przyjazd do Biura Funduszu (ul. Pasteura 5a)
16.30	podwieczorek (dla I grupy)
18.45	kolacja
19.30	spotkanie organizacyjne, wprowadzenie do zajęć (<i>sala kinowa</i>)

9.30 – 11.00 WYKŁADY
(codziennie jeden do wyboru)

piątek, 27 kwietnia

O przekrojach ciał wypukłych

prof. Rafał LATAŁA, Instytut Matematyki UW

— *sala F 105*

Prof. Rafał Latała jest Kierownikiem Zakładu Teorii Prawdopodobieństwa w Instytucie Matematyki UW, profesorem zwyczajnym w Instytucie Matematyki UW, Członkiem Redakcji *Studia Mathematica* (od 2006 roku), *Commentationes Mathematicae* (od 2007 roku), *Annals of Probability* (Associate Editor 2015-17). Zajmuje się rachunkiem prawdopodobieństwa. Jest laureatem Nagrody Prezesa Rady Ministrów za rozprawę doktorską (1998) i rozprawę habilitacyjną (2003), Nagrody Polskiego Towarzystwa Matematycznego im. Stefana Banacha (wspólna z Krzysztofem Oleszkiewiczem) 2002, Nagrody III Wydziału PAN (2002), Subsydium profesorskiego FNP Mistrz na lata 2007-2011, Fellow of the American Mathematical Society (2013). W latach 1987-89 był stypendystą Funduszu.

Bądź zdrow, badaj rybę

prof. Jarosław KUŹNICKI, Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej

— *sala E 103*

Prof. dr hab. Jacek Kuźnicki od 20 lat pełni funkcję Dyrektora Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie. Jest Kierownikiem Laboratorium Neurodegeneracji tamże, jak również członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk. Został odznaczony Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Nagrodą Prezesa Rady Ministrów za wybitne osiągnięcia naukowe (2003). Do jego zainteresowań badawczych należą: ryba danio przegowany jako model chorób neurodegeneracyjnych, regulacja i homeostaza wapnia, białka wiążące wapń, choroba Alzheimera, Parkinsona i Huntingtona, mechanizmy starzenia i długowieczności. Profesor jest autorem ponad 120 publikacji naukowych, kierownikiem krajowych i międzynarodowych projektów badawczych, również w Programach Ramowych Unii Europejskiej.

„Co się męczyć? W jakim celu?” Rola i etos polskiej inteligencji. Historia i współczesność

doc. Anna ROSNER, Katedra im. Tadeusza Mazowieckiego UW

— *sala kinowa*

Doc. Anna Rosner pracuje w Katedrze im. Tadeusza Mazowieckiego UW, zajmuje się m. in. prawem polskich sejmów i sejmików szlacheckich, historią konstytucjonalizmu w Polsce. Doc. Rosner była przewodniczącą Senackiej Komisji Dydaktycznej UW, pełni także funkcję zastępcy dyrektora Kolegium MISH ds. kontaktów z wydziałami. Jest także cenionym tutorem i wykładowcą uniwersyteckim.

sobota, 28 kwietnia***Data Science w nauce i w biznesie***

dr Łukasz BOLIKOWSKI, The Boston Consulting Group

— sala F 105

Dr Łukasz Bolikowski pracuje na stanowisku Lead Data Scientist w firmie The Boston Consulting Group, gdzie buduje i wdraża modele matematyczne dla największych światowych firm. Wcześniej przez ponad 15 lat pracował w Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego UW (gdzie przez wiele lat prowadził warsztaty modelowania matematycznego dla stypendystów i podopiecznych KFnRD). Niezależny ekspert OECD i Komisji Europejskiej. Dawny stypendysta Funduszu, absolwent III LO w Gdyni oraz informatyki na MIM UW, obronił z wyróżnieniem doktorat z informatyki w Instytucie Badań Systemowych PAN.

Magia mechaniki kwantowej - przechodzenie przez ściany

prof. Lucjan PIEŁA, Wydział Chemii UW

— sala E 103

Prof. Lucjan Piela, zawodowo związany jest głównie z Uniwersytetem Warszawskim; od 1976 był docentem, a w 1989 został profesorem zwyczajnym na Wydziale Chemii tej uczelni (Pracownia Chemii Kwantowej Zakładu Chemii Teoretycznej i Krystalografii). Pracował naukowo we francuskim Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire, Facultés Universitaires de Namur w Belgii i Cornell University w Stanach Zjednoczonych. Specjalizuje się w zakresie chemii kwantowej i teoretycznej. Profesor prowadził badania w zagadnieniach sił dalekiego zasięgu w regularnych polimerach oraz problematyce globalnego minimum w matematyce. Jest autorem książki *Idee chemii kwantowej* (Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003). Od 2001 roku jest członkiem zagranicznym Belgijskiej Akademii Królewskiej, a od 2004 Europejskiej Akademii Nauk. Wieloletni członek władz naszego stowarzyszenia.

Dwa tygrysy

prof. Małgorzata GRZEGORZEWSKA, Instytut Anglistyki UW

— sala E 120

Prof. Małgorzata Grzegorzewska jest dyrektorem Instytutu Anglistyki UW, szekspirologiem, zajmuje się kulturą i literaturą okresu renesansu, przede wszystkim dramatem elżbietańskim i poezją metafizyczną. Zajmowała się także związkami kartografii z literaturą renesansową, zagadnieniami metafizyki w tragediach Szekspira i teorią literatury dawnej i współczesnej. Opublikowała m. in. monografie *Scena we krwi. Wiliama Szekspira tragedia zemsty* (2006), *Kamienny ołtarz* (2006), *Trop innego głosu w angielskiej poezji religijnej epok dawnych* (2011) oraz *Teologie Szekspira* (2017).

niedziela, 29 kwietnia

15.00-16.00

msza św. (celebryje ks. dr Stanisław Adamiak)

— pawilon

poniedziałek, 30 kwietnia***Skąd się wzięła woda we Wszechświecie?***

dr Agata KARSKA, Centrum Astronomii UMK w Toruniu

— sala F 105

Dr Agata Karska jest pracownikiem naukowym w Centrum Astronomii na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK. W 2009 roku uzyskała tytuł Najlepszej Absolwentki UMK. Później odbyła studia doktoranckie w International Max Planck Research School w Garching k. Monachium, a doktorat obroniła na Uniwersytecie w Lejdzie w 2014 roku. Jest laureatką nagrody „For Women in Science” L’Oreal, UNESCO i Fundacji Christine Nusslein-Volhard w Niemczech (w 2012 roku) oraz Nagrody Naukowej „Polityki” w kategorii nauk ścisłych (w 2015 roku). Poza tym dr Karska angażuje się w działalność popularyzującą naukę, jest członkiem Rady Programowej Toruńskiego Festiwalu Nauki i Sztuki oraz Observing Programmes Committee w Europejskim Obserwatorium Południowym (ESO), przyznającym czas obserwacyjny na największych teleskopach w Chile.

Żyjemy w Antropocenie: Ekologia i Ewolucja w Mieście

Prof. Marta SZULKIN, Laboratorium Ewolucji i Ekologii w Mieście

— sala E 103

Prof. Marta Szulkin studiowała biologię na Uniwersytecie Warszawskim (1998-2004) i uzyskała tytuł magistra na Wydziale Zoologii na Uniwersytecie w Oksfordzie (2003), tam też napisała swój doktorat. Następnie podjęła na tej uczelni pracę, by pracować potem w CEFE CNRS w Montpellier (Francja) do 2015 r. W październiku 2015 r. została mianowana profesorem nadzwyczajnym w Centrum Nowych Technologii UW. Obecnie kieruje założonym przez siebie Laboratorium Ewolucji i Ekologii w Mieście.

Czarny kwadrat Malewicza - najśłynniejszy obraz XX wieku. Dlaczego?

prof. Maria POPRZĘCKA, Wydział „Artes Liberales” UW

— sala E 120

Prof. Maria Poprzęcka – profesor zwyczajny, historyk sztuki, wykładowca Wydziału „Artes Liberales” UW oraz Instytutu Historii Sztuki na Uniwersytecie Warszawskim. Członkini Rady Fundacji Książąt Czartoryskich. Zajmuje się historią i teorią sztuki XIX i XX wieku, a także teorią i krytyką artystyczną, głównie malarstwem XIX wieku – zarówno „wysokim”, jak i popularnym – usytuowanym w szerokim kontekście krytycznym i teoretycznym. W pracy naukowej istotne są dla niej zagadnienia metodologiczne i aksjologiczne, zwłaszcza wynikające z badań nad sztuką nowoczesną. Za zasługi w pracy naukowej i dydaktycznej została w 2003 roku odznaczona Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

wtorek, 1 maja***Łączność optyczna oczami fizyka kwantowego***

prof. Konrad BANASZEK, Centrum Nowych Technologii UW

— sala F 105

Prof. Konrad Banaszek jest fizykiem, od wielu lat związanym z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Obecnie kieruje Laboratorium Technologii Kwantowych w Centrum Nowych Technologii UW. Po uzyskaniu stopnia doktora na Uniwersytecie Warszawskim w 2000 r. odbył staże zagraniczne na Uniwersytetach w Rochester (Stany Zjednoczone) i Oksfordzie (Wielka Brytania). Jest autorem bądź współautorem ponad stu artykułów naukowych z dziedziny szeroko pojętych technologii kwantowych. Koordynował trzy projekty finansowane ze środków 7. Programu Ramowego Unii Europejskiej oraz był dwukrotnym laureatem programu TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Poza pracą badawczą na Uniwersytecie Warszawskim obecnie jest także koordynatorem naukowym europejskiej inicjatywy QuantERA skupiającej 32 agencje grantowe z 26 krajów pod przewodnictwem Narodowego Centrum Nauki. Dawny stypendysta i wieloletni członek władz stowarzyszenia i Skarbnik Funduszu.

Jak operować ludzki mózg?

dr Jowita WOŹNIAK, Kliniczny Oddział Neurochirurgii, Wojskowy Szpital

Kliniczny we Wrocławiu

— sala E 103

Dr Jowita Woźniak pracuje w Wojskowym Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu na Klinicznym Oddziale Neurochirurgii. Już na ostatnim roku studiów magisterskich rozpoczęła pisanie doktoratu. Rok po uzyskaniu tytułu magistra posiadała już tytuł doktora. Owocem jej pracy jest specjalistyczna publikacja *Atlas Anatomii Splotu Ramiennego* napisana wspólnie z prof. Alicą Kędzią. Obecnie jest autorką ok. 30 prac naukowych, i pracuje jako lekarz rezydent w Wojskowym Szpitalu Klinicznym we Wrocławiu. Prowadzi również własną praktykę medyczną. Dr Jowita Woźniak jest dawną stypendystką Funduszu, a także członkiem stowarzyszenia Collegium Invisibile.

Znaki, wróżby, przepowiednie. Poznawanie świata i woli bogów w Grecji starożytnej

prof. Włodzimierz LENGAUER, Wydział Historyczny UW

— sala E 120

Prof. Włodzimierz Lengauer jest wykładowcą w Instytucie Historycznym UW, redaktorem *Przeglądu Historycznego*, członkiem Polskiego Towarzystwa Filologicznego, znawcą historii starożytnej, byłym wiceprzewodniczącym Zarządu Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci. Jego praca badawcza obejmuje przede wszystkim studia z zakresu historii i kultury antycznej Grecji. Opublikował m. in. *Religijność starożytności Greków* (Warszawa 1994), *Starożytna Grecja okresu archaicznego i klasycznego* (Warszawa 1999) czy tłumaczenie mów Ajschinesa we własnym przekładzie i opracowaniu (Warszawa 2004), jako współredaktor firmuje m. in. znakomitą antologię *Antropologia antyku greckiego* (Warszawa 2011).

środa, 2 maja

Krzywa geometria

prof. Piotr ŚNIADY, Instytut Matematyczny PAN

— sala F 105

Prof. Piotr Śniady jest laureatem Nagrody im. Kazimierza Kuratowskiego (2003), Nagrody Narodowego Centrum Nauki (2015) oraz Nagrody Instytutu Matematycznego PAN za wybitne osiągnięcia naukowe w zakresie w asymptotycznej teorii reprezentacji grup permutacji i teorii grafów wraz z zastosowaniami w algorytmice i teorii informacji kwantowej (2017). W 2012 wygłosił wykład podczas *6th European Congress of Mathematics*. Od siebie dodał: „Moim marzeniem było zostać kosmonautą. Gdy to się nie udało, zostałem matematykiem. Moim życiowym celem jest rozkręcenie świata na małe kawałki i dokładne obejrzenie jak wygląda w środku. Interesuję się zwłaszcza związkami pomiędzy kombinatoryką algebraiczną, teorią prawdopodobieństwa oraz teorią reprezentacji”.

Gdy komórki stają się lekami

prof. Piotr TRZONKOWSKI, Zakład Immunologii Klinicznej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

— sala E 103

Prof. dr hab. n. med. Piotr Trzonkowski od 2009 r. kieruje Zakładem Immunologii Klinicznej i Transplantologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Doktorat obronił w roku 2003, staż podoktorski odbył na Uniwersytecie w Oksfordzie, a habilitował się w Polsce w 2007 r. Profesor jest autorem 114 prac, które cytowano ponad 2 tys. razy. Artykuł na temat klinicznego zastosowania komórek TREG został opublikowany w prestiżowym „Science Translational Medicine”. Zasiada w kolegiach redakcyjnych czasopism: „Transplantation”, „Frontiers in Immunology”, „Paediatric Reviews”, „Immunotherapy”, „Biodrugs”. W roku 2017 otrzymał Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2017 w obszarze nauk o życiu i o Ziemi za *badania nad limfocytami T regulatorowymi i ich pionierskie zastosowanie w terapii komórkowej chorób człowieka*. Profesor jest laureatem programów Fundacji na rzecz Nauki Polskiej: START oraz HOMING/POWROTY.

O najtrudniejszym zadaniu poezji po końcu świata – "Chaskiel" Tadeusza Różewicza

prof. Paweł STĘPIEŃ, Wydział „Artes Liberales” UW

— sala E 120

Prof. Paweł Stępień jest literaturoznawcą, pracownikiem Wydziału „Artes Liberales”. Od 2007 członek komitetu redakcyjnego rocznika „Prace Filologiczne. Seria Literaturoznawcza”. Od 2010 członek Rady Redakcyjnej „Przeglądu Humanistycznego”. Od 2012 członek Komitetu Redakcyjnego serii *Studia Staropolskie. Series Nova* (Instytut Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk, Warszawa). W latach 2007-2016 Pełnomocnik Rektora Uniwersytetu Warszawskiego ds. Jakości Kształcenia. Jego zainteresowania badawcze obejmują dzieła literatury dawnej jako mikrokosmos kultury, literaturę polską w kontekście filozofii i teologii, Ostatnio opublikował książki *Śmiech w czasach ostatecznych. Tematyka religijna w "Figlikach" Mikołaja Reja* (Warszawa 2013) oraz *Zadanie. Chaskiel Tadeusza Różewicza*. (Warszawa 2017).

czwartek, Święto Konstytucji 3 maja***Cud 1918 roku***

dr Stanisław ADAMIAK, Wydział Historyczny UW

— sala F 105

Ks. dr Stanisław Adamiak jest księdzem diecezji toruńskiej, pracuje w Instytucie Historycznym UW przy grancie *Prezbiterzy na późnoantycznym Zachodzie*. Zajmuje się historią Kościoła, głównie w starożytności, ale pracował również nad źródłami związanymi z ks. Franciszkiem Blachnickim i kard. Stefanem Wyszyńskim. Dawny stypendysta Funduszu.

piątek, 4 maja***Od Newtona do Higgsa – historia unifikacji oddziaływań***

dr hab. Krzysztof TURZYŃSKI, Instytut Fizyki Teoretycznej, Wydział Fizyki UW

— sala F 105

Dr hab. Krzysztof Jan Turzyński jest Prodziekanem ds. studenckich oraz Koordynatorem ds. ECTS na Wydziale Fizyki UW, jak również adiunktem w Instytucie Fizyki Teoretycznej UW. W roku 2015 zwyciężył w kategorii nauki ścisłe w konkursie „Nauczyciel Akademicki Roku” organizowanym przez Samorząd Studentów UW. Od siebie dodał: „Wstaje rano. Karmi dwa czarne koty: Belzebuba i Lucyferę. Wiezie dzieci do placówek i siebie na Wydział Fizyki UW. Rozwiązuje problemy niestabilności pól we wczesnym, inflacyjnym wszechświecie oraz bieżące problemy studentów. Niekiedy przewodniczy i zasiada. Po powrocie do domu waha się między czytaniem (ostatnio: Aragon, Joyce, Silverberg) a pisanem (ostatnio: „Delta”, „Postępy fizyki”). Nocą śpi”.

1,4-Dihydropirol[3,2-b]pirole- od odkrycia do najbogatszych w elektronie aromatycznych związków heterocyklicznych

prof. Daniel GRYKO, Instytut Chemii Organicznej PAN

— sala E 103

Prof. dr hab. Daniel Gryko jest pracownikiem naukowym PAN, kierownikiem grupy badawczej w Instytucie Chemii Organicznej PAN oraz Przewodniczącym Rady Naukowej ICHO. Ukończył Wydział Chemii UW. Stopień doktora i habilitację uzyskał w ICHO PAN. Staż podoktorski odbył w *North Carolina State University* (Raleigh, USA). W 2008 r. nadano mu tytuł profesora zwyczajnego. Za wybitne osiągnięcia naukowe otrzymał m. in.: Nagrodę Towarzystwa Porfiryn i Ftalocyjanin dla Młodego Naukowca (2008), Nagrodę MNiSW (2012), Nagrodę im. Wojciecha Świątosławskiego PTCh (2013), Nagrodę FNP (2017) w obszarze nauk chemicznych i o materiałach *za opracowanie oryginalnej metody syntezy i charakteryzację związków z grupy porfiryńoidów*. Jest autorem ok. 250 publikacji naukowych, kierownikiem 17 grantów w tym Maestro, TEAM oraz Initial Training Network (z Komisji Europejskiej). Wygłosił ponad 40 wykładów na konferencjach i ok. 70 na uczelniach wyższych, m.in. w takich miejscach jak Harvard czy Caltech. Ma na swoim koncie liczne zarejestrowane patenty. Profesor zajmuje się chemią porfiryn, a w szczególności koroli, czyli barwników organicznych o licznych zastosowaniach. Jego głównym osiągnięciem jest opracowanie metody syntezy mezo-podstawionych koroli, zastosowanie koroli do badań transferu energii i elektronów, odkrycie nowego typu diketopirolopirolu o rozszerzonym chromoforze, 1,4-dihydropirol[3,2-b]pirolu oraz wielu innych nowatorskich barwników funkcjonalnych.

Żydzi polscy, Żydzi zachodni, Żydzi radzieccy. Rozważania wokół Żydów na tułaczce Josepha Rotha

Prof. Piotr NOWAK, Uniwersytet w Białymstoku, Kolegium „Artes Liberales” UW
— 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.

sobota, 5 maja

Czy matematycy wciąż coś liczą?

dr Mariusz ZAJĄC, Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej

— sala F 105

Dr Mariusz Zając jest matematykiem, pracuje na Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej. Naukowo zajmuje się analizą matematyczną i geometrią, a od niedawna również teorią grafów. Lubi poznawać i obmyślać nowe dowody starych twierdzeń. Dawny stypendysta Funduszu i wieloletni członek władz stowarzyszenia.

Najzimniejsze miejsca we Wszechświecie: od ciekłego helu do satelitów kwantowych

dr Michał TOMZA, Quantum Molecular Systems, Wydział Fizyki UW

— sala E 103

Dr Michał Tomza, dawny stypendysta Funduszu (2005/2006), student fizyki i chemii w ramach MISMaP na UW (2006-2010), mgr chemii na UW (2009), dr chemii i fizyki na Uniwersytecie Warszawskim i Uniwersytecie w Kassel (2014). Pracował oraz odbywał staże badawcze na Uniwersytetach w Kassel w Niemczech, Kolumbii Brytyjskiej w Vancouver w Kanadzie, w Granadzie w Hiszpanii, Kolorado w Boulder w USA, Harvarda w USA oraz w Instytucie Fotoniki w Barcelonie. Obecnie prowadzi grupę badawczą zajmującą się teorią ultrazimnych kwantowych układów molekularnych na Wydziale Fizyki UW i stara się zrozumieć egzotyczną fizykę i chemię materii w ultraniskich temperaturach.

Starożytny monastycyzm augustiański

prof. Przemysław NEHRING, Wydział Filologiczny UMK

— sala E 120

Prof. Przemysław Nehring studiował filologię klasyczną UMK w latach 1986—1991. W 1991 roku uzyskał magisterium (*Żywot św. Antoniego św. Atanazego i Żywot św. Pawła św. Hieronima a tradycyjna biografia antyczna*), a następnie w 1998 roku doktorat (*Topika wczesnej łacińskiej hagiografii*) pod kierunkiem prof. dra hab. M. Szarmacha. Habilitował się w 2006 r. na podstawie rozprawy: *Dlaczego dziewictwo jest lepsze niż małżeństwo? Spór o ideał w chrześcijaństwie zachodnim końca IV wieku w relacji Ambrożego, Hieronima i Augustyna*, Toruń 2005. Od r. 2011 zatrudniony jest na stanowisku profesora UMK. W 1997 roku był stypendystą Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej. Zajmuje się hagiografią starożytną, IV i V wieczną literaturą monastyczną oraz antyczną retoryką i późnoantyczną historiografią łacińską. Tłumacz z języka łacińskiego i angielskiego.

12.00-14.00 WARSZTATY**BLOK I 27-29 kwietnia**

biologiczne:

Joanna Macnar, Kolegium MISMaP, **Kacper Kwiliński**, Wydział Farmacji WUM

Co kryją w sobie łacińskie recepty i jak na ich podstawie otrzymać lek?

Na zajęciach nauczymy się praktycznie przygotowywać i rozpoznawać leki recepturowe. Poznamy funkcje, aktywność biologiczną oraz zastosowanie preparatów recepturowych przygotowywanych w warunkach receptury aptecznej. Dowiemy się jak aptekarze pracują w laboratoryjnym zapleczu. Zapoznamy się z surowcami farmakopealnymi i wymaganiami stawianymi farmakopealnemu preparatowi recepturowemu oraz nauczymy się czytać recepty pisane po łacinie. Powiemy sobie o podstawowych zasadach laboratoryjnych i dobrej praktyce farmaceutycznej. Poruszymy także wątek sfalszowanych leków i historii farmacji oraz aptekarzy. Na koniec będzie można zabrać własnoręcznie zrobioną maść!

wymagania dla uczestników: znajomość przepisów BHP obowiązujących w laboratorium chemicznym. Liczba miejsc na zajęciach ograniczona do 8 osób (uczestnicy proszeni są o zabranie fartuchów laboratoryjnych i okularów ochronnych).

chemiczne:

dr Karolina Ziach i dr Krzysztof Ziach, Wydział Chemii UW

Chemia barwników

Jak otrzymać „dżinsowy” kolor? Co to są wskaźniki kwasowo-zasadowe? Skąd się bierze barwa związków chemicznych? Na zajęciach dokonamy syntezy indygo oraz kilku (w zależności od czasu) barwników diazowych. Następnie spróbujemy wykorzystać otrzymane związki do barwienia tkanin oraz jako wskaźniki pH. Zapoznamy się z mechanizmem reakcji kondensacji aldolowej oraz substytucji elektrofilowej w pierścieniu aromatycznym a także z wykorzystaniem soli diazoniowych w syntezie organicznej.

wymagania dla uczestników: znajomość przepisów BHP obowiązujących w laboratorium chemii organicznej. Podstawowe wiadomości na temat reakcji kondensacji aldolowej oraz reakcji substytucji elektrofilowej w pierścieniu aromatycznym, a także reakcji z wykorzystaniem soli diazoniowych, przede wszystkim w reakcjach sprzęgania. Liczba miejsc na zajęciach ograniczona do 9 osób (uczestnicy proszeni są o zabranie fartuchów laboratoryjnych i okularów ochronnych).

fizyczne:

Oskar Grocholski, Wydział Fizyki UW

Informacja kwantowa

Podczas warsztatów zapoznamy się ze sposobem opisu najprostszego stanu kwantowego - kubitu - a także zastanowimy się, jakie możliwości otwiera przed nami świat kwantowy. Zaczniemy od poznania najważniejszych własności układów kwantowych oraz sfery Blocha - prostego i użytecznego sposobu wizualizacji kubitu. Pomyślimy też na tym, jak znaczenie ma w fizyce kwantowej pomiar stanu. Następnie omówimy, w jaki sposób można za jej pomocą reprezentować operacje fizyczne. Posłużą nam to do rozwiązania takich problemów jak kryptografia kwantowa, rozbrajanie bomb Elitzura-Weidmana i kwantowy efekt Zenona.

wymagania dla uczestników: umiejętność mnożenia macierzy 2x2 oraz liczb zespolonych, w szczególności znajomość wzoru Eulera

historyczne:

Jan Jerzy Sowa, Wydział Prawa i Administracji UW

Służby, fake newsy i trollkonta, czyli informacja i dezinformacja w Rzeczypospolitej końca XVII wieku

Na tegorocznych zajęciach przyjrzymy się wojnie informacyjnej w dawnej Rzeczypospolitej. Spróbujemy odpowiedzieć na pytanie, na ile znane nam współcześnie środki manipulowania opinią publiczną i prowadzenia polityki zagranicznej były wykorzystywane we wczesnej nowożytności. Postaramy się rozpoznać mechanizmy funkcjonowania ówczesnych instytucji związanych z obiegiem informacji: służb wywiadowczych i mediów. Wreszcie spróbujemy się dowiedzieć, w jaki sposób za pomocą informacji starano się wpłynąć na wynik najważniejszych wyborów w państwie polsko-litewskim: elekcji monarchy.

wymagania dla uczestników: Tegoroczne zajęcia mogą być dość trudne, zwłaszcza dla osób, które nie miały do czynienia z tekstami staropolskimi. Część tekstów postaramy się przeczytać z rękopisów. Przed zajęciami należy przypomnieć sobie dzieje polityczne Rzeczypospolitej za panowania Jana III (zwłaszcza kwestię stosunków z Moskwą i Turcją), jak i informacje o bezkrólewiu po śmierci tego monarchy (1696-97).

literaturoznawcze:

dr Michał Mizera, Wydział „Artes Liberales” UW

Teatr paschalny. Molier i Beckett

Co łączy Moliera, francuskiego dramaturga z XVII w. oraz Samuela Becketta, dwudziestowiecznego reformatora dramatu, Irlandczyka piszącego po francusku i angielsku? Łączy ich największa tajemnica ludzkości, czyli wydarzenia, jakie miały miejsce około roku 30 n.e. na jerozolimskim wzgórzu Golgota. Czyli samo sedno chrześcijaństwa. Mierzyli się z nią najwięksi myśliciele i twórcy, mierzyli się z nią i Molier, i Beckett. Spróbujemy rozebrać teksty dramatyczne na czynniki pierwsze i wydobyć z nich ramę Triduum paschalnego, na której oparte są i molierowski *Don Juan*, i Beckettowe *Czekając na Godota*. Zobaczymy w *Don Juanie* Antychrysta i raz na zawsze odpowiemy na pytanie, kim jest Godot. To naprawdę wiadomo. Trzeba tylko uważnie czytać.

wymagania dla uczestników: przypomnienie sobie najważniejszych wydarzeń tworzących scenariusz Triduum paschalnego, lektura *Don Juana* Moliera w dowolnym tłumaczeniu oraz *Czekając na Godota* w tłumaczeniu Antoniego Libery (materiały w bazie)

informatyczne:

Krzysztof Zajac

Programowanie w logice

Jesteśmy przyzwyczajeni do programowania przez wydawanie komputerowi poleceń – *wczytaj liczbę, pomnóż ją przez dziesięć, wypisz, całość powtórz w nieskończoność*. To tylko jeden z możliwych sposobów tłumaczenia komputerowi, o co nam chodzi. Na warsztatach poznacie inne podejście do programowania, będziecie uczyć komputer wnioskować. Nauczycie się programować *deklaratywnie*, opisując fakty o świecie (*X jest kotem*) oraz reguły (*wszystkie koty są wredne*). Programy, które będziecie pisać w trakcie zajęć, będą wyglądały bardziej jak opis problemu czy definicje, a nie lista kroków, które należy wykonać, aby uzyskać wynik. Na początku warsztatów poznacie język Prolog, w którym właśnie w taki sposób się programuje, a następnie pokażę Wam przykłady, kiedy podejście deklaratywne jest dużo wygodniejsze niż tradycyjne (okazuje się, że całkiem często). Potem będziecie mieli okazję wykorzystać Prolog do rozwiązywania prawdziwych problemów, czyli do rozwiązywania zagadek logicznych.

wymagania dla uczestników: podstawowa umiejętność programowania w dowolnym języku

interdyscyplinarne:

dr Krzysztof Postek, Erasmus University Rotterdam

Teoria i zastosowania programowania liniowego w optymalizacji

Programowanie liniowe to podstawowa klasa problemów optymalizacyjnych i algorytmów do ich rozwiązywania. Jako program liniowy można zdefiniować np. zadanie ustalenia rozkładu jazdy pociągów, część technik uczenia maszynowego (*machine learning*), czy też ustalaniu cen biletów lotniczych. Dzięki swej prostocie i możliwości skalowania do problemów zawierających setki tysięcy zmiennych i miliony warunków ograniczających, programowanie liniowe odpowiada za zdecydowaną większość zastosowań optymalizacyjnych w tzw. problemach z życia. W trakcie warsztatu zdefiniujemy czym jest programowanie liniowe i za jego pomocą zamodelujemy kilka problemów optymalizacyjnych. Poznamy też teorię dualności czyli matematyczne narzędzie pozwalające udowodnić że otrzymane rozwiązanie jest optymalne. Wreszcie, zapoznamy się z grubsza z podstawowym algorytmem rozwiązywania zadań programowania liniowego - algorytmem sympleksowym.

wymagania dla uczestników: umiejętność zapisu równania prostej na płaszczyźnie i manipulacji nierównościami nieliniowymi, niekonieczne, ale przydatne: zapis macierzowy oraz umiejętność podstawowego programowania w dowolnym języku

matematyczne 1:

Anna Łeń, Kolegium MISMaP UW, **Marcin Michorzewski**, Wydział MIM UW

Matematyka wyborów

Warsztaty będą składały się z trzech głównych części:

(a) Problem wyborów w społeczeństwie — kryteria głosowania, systemy liczenia głosów oraz dlaczego świat nie może być sprawiedliwy (twierdzenie Arrowa o nieistnieniu dobrego systemu wyborczego, metoda Bordy, kryterium Condorceta). Spojrzenie na wymagania stawiane przez sprawiedliwy wybór.

(b) Problem podziału terytorialnego na okręgi wyborcze — czyli jak podzielić państwo, aby zwiększyć swoje szanse na wygraną (Gerrymandering, sposoby jego mierzenia).

(c) Jak sprawiedliwie rozdzielić mandaty na okręgi — czyli próba uniknięcia paradoksów (metody Hamiltona, Jeffersona, Adamsa, Webstera). Przyjrzymy się metodom i ich wadom oraz próbom znalezienia nowych.

Każde z zagadnień opiszemy matematycznie, przeanalizujemy prawdziwe dane z minionych wyborów i spróbujemy manipulować metodami tak, aby mógł wygrać każdy.

wymagania dla uczestników: Wystarczy podstawowa znajomość pojęcia zbioru i funkcji.

matematyczne 2:

dr Piotr Achinger, Instytut Matematyczny PAN

Geometria liczb

Geometria pojawia się w teorii liczb na dwa różne sposoby. Pierwszy z nich – „geometria arytmetyczna” - polega na stosowaniu metod i intuicji płynących z geometrii algebraicznej. Drugi (bardziej przystępny) sposób to „geometria liczb”, opierająca się na takich pojęciach jak „objętość”, „ciało wypukłe” czy „krata”. Na zajęciach zajmiemy się tym ostatnim. Dla przykładu: Euler udowodnił, że każda liczba pierwsza p postaci $4k+1$ jest sumą dwu kwadratów. W geometrii liczb interpretujemy to twierdzenie jako: na płaszczyźnie, okrąg o środku w zerze i promieniu $\sqrt{p}$ zawiera punkt kratowy. Głównym technicznym narzędziem geometrii liczb jest twierdzenie Minkowskiego, które w tym przypadku łatwo implikuje

istnienie takiego punktu. Podobnie można udowodnić twierdzenie Lagrange'a: każda liczba naturalna jest sumą czterech kwadratów. Żeby zastosować twierdzenie Minkowskiego, trzeba jednak znać wzór na objętość kuli czterowymiarowej. To powtarzający się motyw: nieodłącznym elementem każdego prawie rozumowania w geometrii liczb jest obliczenie objętości ciała wypukłego i porównanie go z objętością "oczka" danej kraty. Zajęcia zaczniemy od twierdzenia Minkowskiego i prostych faktów na temat krat, i zastosujemy te narzędzia do problemów reprezentacji liczb jako sum kwadratów. Potem zajmiemy się ciałami kwadratowymi (czyli liczbami postaci $a+b\sqrt{d}$), problemami jednoznaczności rozkładu, związkiem z ułamkami łańcuchowymi i równaniem Pella. Na koniec omówimy niektóre poważniejsze zastosowania geometrii liczb w algebraicznej teorii liczb: twierdzenie Dirichleta o elementach odwracalnych, skończoność liczby klas, czy nierówność Hermite'a-Minkowskiego, które będziemy ilustrowali w "łatwym" przypadku ciał kwadratowych.

wymagania dla uczestników: Podstawy teorii liczb, proste całkowanie. Pod koniec przyda się znajomość pojęć z algebry, jak „grupa”, „pierścień” czy „ideał”.

BLOK II 30 kwietnia-2 maja

biologiczne 1:

dr Jowita Woźniak, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu

Jak operować ludzki mózg? Wprowadzenie do neurochirurgii

Podczas zajęć przedstawię podstawowe informacje na temat dziedziny neurochirurgii, o przygotowaniu pacjenta do zabiegu, o technikach neuronawigacji i komputerowym wspomaganie chirurga podczas operacji. Opowiem o doświadczeniach własnych w pracy zawodowej i naukowej. Ponadto przedstawię podstawowe patologie układu nerwowego operowane przez neurochirurga. Porozmawiamy o technikach obrazowania OUN. W części praktycznej omówimy zasady szycia chirurgicznego skóry, tkanki podskórnej, ścięgien. Każdy z uczestników będzie pod moim nadzorem będzie uczył się szyc.

wymagania dla uczestników: przypomnienie podstawowej anatomii OUN

biologiczne 2:

Edwin Sieredziński

Dlaczego wieloryby nie są brudne?

Jedną z pierwszych rzeczy rzucających się w oczy na ciałach wielorybów są skupienia pąkli (zwłaszcza humbaków oraz wielorybów biskajskich). Jednakże występowanie epibiontów na ich powierzchni nie jest zjawiskiem częstym – wykazano występowanie przedstawicieli tylko kilku grup świata zwierząt na ich powierzchni. Jest ich zdecydowanie mniej niż w przypadku żółwi morskich czy ryb. Z jakiegoś powodu wieloryby nie są pływającymi rafami. W trakcie zajęć spróbujemy poszukać odpowiedzi na to pytanie: czy po prostu mamy za słabe opróbkowanie skóry wielorybów, w dodatku nieistotne statycznie? Czy istnieją przyczyny behawioralne, czy jest to związane ze strukturą skóry i jak to zbadać? Czy również wieloryby mogą działać jako organiczne wehikuły i przenosić organizmy z jednej strony Ziemi na drugą (co tłumaczyłoby w pewnej części fenomen gatunków bipolarnych)? Spróbujemy popracować nie tylko nad aspektem o *stricte* czystym charakterze. Poszukamy również odpowiedzi na pytanie, czy niebrudząca się i nie porastająca skóra wielorybów nie mogłaby być podstawą do rozwiązań biomimetycznych? Walenie jako majstersztyk ewolucji mają wielki potencjał.

chemiczne:

dr Katharina Boguslawski, Wydział Chemii UMK oraz Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK

dr Paweł Tecmer, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK

Chemia w komputerze. Od podstaw teoretycznych do obliczeń na superkomputerach.

Obliczeniowa chemia kwantowa staje się niezbędnym narzędziem do przewidywania i modelowania nowych związków chemicznych i ich właściwości. Ma to szczególnie duże znaczenia w przypadku, gdy prowadzenie badań laboratoryjnych jest znacznie ograniczone ze względu na niestabilność, czy radioaktywność badanych związków. Celem warsztatu jest wprowadzenie młodego naukowca/badacza w tajniki chemii kwantowej, które pozwolą na modelowanie struktur elektronowych związków chemicznych. Podczas warsztatów dowiemy się „od strony kuchni” jak przy użyciu zasad mechaniki kwantowej i nowoczesnych komputerów możemy przewidywać właściwości atomów i molekuł. W szczególności, uczestnicy warsztatu poznają zasady budowania Hamiltonianu, metodę Hartree-Focka, czym jest baza funkcyjna i dlaczego musimy opisywać ruch elektronów w sposób skorelowany. Po wprowadzeniu teoretycznym zostanie przeprowadzona demonstracja obliczeń kwantowo-chemicznych na komputerze i superkomputerze. Za zgodą uczestników warsztaty mogą być prowadzone w języku angielskim.

wymagania dla uczestników: mile widziana znajomość podstaw chemii kwantowej, algebra, mile widziana znajomość języka angielskiego

fizyczne:

Grzegorz Gajoch, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH

Michał Gumiela, Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej

Przetwarzanie sygnałów

W znakomitej części układów doświadczalnych, systemów kontrolno-pomiarowych korzystamy z czujników przetwarzających wielkości nieelektryczne na napięcie, prąd czy też rezystancję, czyli sygnały analogowe. Najczęściej okazuje się, że bez odpowiedniej rejestracji i obróbki sygnały te byłyby bezużyteczne. Jedną z najbardziej efektywnych metod wykorzystywanych w tym celu jest cyfrowe przetwarzanie sygnałów, którym będziemy się zajmować podczas warsztatów. Na początku spróbujemy zrozumieć fundamentalne prawa rządzące sygnałami i ich przetwarzaniem. Zastanowimy się nad różnicami pomiędzy sygnałem analogowym i cyfrowym, ich charakterystycznymi cechami, oraz metodami konwersji analogowo-cyfrowej, oraz cyfrowo-analogowej. Następnie w grupach zbudujemy proste układy doświadczalne zawierające czujnik danej wielkości (temperatura, przyspieszenie, natężenie światła, odległość, natężenie dźwięku itp.), które posłużą nam jako źródło sygnału do analizy. Spróbujemy stawić czoła zniekształceniom i szumowi zakłócającemu nasz sygnał. W tym celu zaprojektujemy odpowiednie filtry cyfrowe. Wykorzystamy również analizę częstotliwościową (transformacja Fouriera), aby wydobyć niewidoczne na pierwszy rzut oka informacje.

wymagania dla uczestników: Jeśli podczas warsztatów wolisz korzystać z własnego komputera, przejrzyj te instrukcje przynajmniej dzień wcześniej:

<https://tinyurl.com/serock2018>

humanistyczne:

dr Karolina Rakowiecka, Instytut Orientalistyki UJ

Czy wiedza leży na ulicy (?), czyli jak poznajemy inne kultury

Na zajęciach zastanowimy się, jak budujemy obraz innej kultury. Naszym polem doświadczeń będzie islam a szczególnie Iran. Będziemy próbowali odpowiedzieć sobie na pytanie, skąd się biorą i czemu służą stereotypy. Czy mają wartość poznawczą? Skąd otrzymujemy informacje? Czy powinniśmy bardziej ufać własnym doświadczeniom, czy uznać, że możemy źle interpretować dane, nie znając kontekstu kulturowego. Lepiej polegać na opiniach specjalistów? A może to właśnie do nauki powinniśmy podejść z dystansem, bo historia uczy, że bywała narzędziem ideologii? Może zatem sztuka? Ale na ile forma przekazu kształtuje jego treść? Materiału do analizy dostarczą nam fragmenty opracowań naukowych, prasy, literatury, filmu; będziemy także oglądać zdjęcia i zastanawiać się, czy – zgodnie z powszechnym wyobrażeniem – są odporne na manipulację. Postaramy się ominąć czyhające wszędzie pułapki i odkryć dla siebie jak najwięcej wiarygodnej wiedzy o Iranie i islamie.

kulturoznawcze:

dr Paweł Schreiber, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Szekspir – od sceny do filmu

Tematem naszych zajęć będą ekranizacje dzieł Szekspira. Zaczniemy od roku 1899, kiedy powstała króciutka rejestracja fragmentu *Króla Jana* z Herbertem Beerbohm Tree w tytułowej roli – i kiedy filmowa adaptacja dramatu była wyraźnie postrzegana jako przedłużenie inscenizacji teatralnej. Skończymy w XXI wieku, kiedy drogi teatru i filmu już bardzo wyraźnie się rozeszły. Przy okazji przyjrzymy się temu, w jaki sposób film rozwijał własne środki ekspresji i odrywał się od innych gałęzi sztuki, porozmawiamy o tym, w jaki sposób każde kolejne pokolenie na nowo odkrywało swojego Szekspira i zastanowimy się nad tym, czy Szekspira w ogóle warto (i da się) ekranizować.

wymagania dla uczestników: lektura może niekonieczna, ale w gruncie rzeczy wskazana: *Hamlet*, *Burza*

informatyczne:

Mateusz Sieniawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Grzegorz Uriasz, Kolegium MiSMaP UW

Szyfry

Podczas warsztatów zajmiemy się kryptografią, czyli dziedziną wiedzy o szyfrowaniu informacji. Zaczniemy od ogólnych informacji dotyczących ukrywania informacji, po krótko omówimy wszystkie ważniejsze elementy powszechnie używanych współczesnych kryptosystemów (m.in. funkcje haszujące, RSA, krzywe eliptyczne, protokół Diffiego-Hellmana). Zajęcia będą miały charakter praktyczny, każdy będzie miał możliwość stworzenia oraz zaimplementowania własnego szyfru.

wymagania dla uczestników: umiejętność programowania w wybranym przez siebie języku programowania (preferowany Python)

interdyscyplinarne:

Jakub Morawski, Kolegium MiSMaP UW

Zegary słoneczne i astronomia sferyczna

W ramach warsztatów poznamy bardzo ważną w astronomii a zaniechaną w innych dziedzinach nauki gałąź matematyki: trygonometrię sferyczną. Nauczymy się orientacji na

sferze niebieskiej, tj. czym są różne układy współrzędnych używane w astronomii, po czym wykorzystamy aparat trygonometrii sferycznej do różnych praktycznych obliczeń astronomicznych. Motywem przewodnim będą zegary słoneczne. Z pozoru bardzo prosty koncept kija wbitego w ziemię i wskazującego przybliżoną godzinę swoim cieniem, rodzi wiele zdecydowanie nie tak prostych pytań. Jak skalibrować taki zegar, żeby móc dobrze odczytać godzinę? Z jaką dokładnością możemy wyznaczyć czas takim zegarem? Jaki ma na to wpływ pora roku? Jaką krzywą zakreśla cień gnomona w ciągu dnia? Jak można poprawić dokładność takiego zegara w oparciu o wiedzę astronomiczną?

wymagania dla uczestników: Znajomość klasycznej trygonometrii, przyda się wyobraźnia przestrzenna

matematyczne:

dr Marcin Kotowski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

dr Michał Kotowski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Kombinatoryka permutacji

Na warsztatach będziemy przyglądać się własnościom permutacji, stosując zarówno metody czysto kombinatoryczne (bijekcje, zasada włączeń i wyłączeń), jak i bardziej algebraiczne (funkcje tworzące). Odpowiemy sobie między innymi na pytania:

- ile jest permutacji bez punktu stałego?
- jak zliczać inwersje w permutacji?
- ile jest permutacji takich, że $\sigma^2 = \text{id}$?
- jak wygląda permutacja losowa?
- co wspólnego mają z tym Euler, Stirling i Catalan?

BLOK III 3-5 maja

biologiczne:

lek. Marcin Morawski, Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i

Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Anatomia współczesnej medycyny. Kompendium dla licealisty w trzech aktach

The lyfe so short, the craft so long to lerne, Geoffrey Chaucer

Medicine is a science of uncertainty and an art of probability, Sir William Osler

Minęło 12 lat. Jesteś w swoim gabinecie. Sprężyna w drzwiach jest już nieco spracowana i za każdym razem, kiedy ktoś deformuje ją klamką wydaje znany Ci jęk. Nie inaczej jest i tym razem. Zastanawiasz się przez chwilę czy młodzi i wysportowani mężczyźni często kuleją, szczególnie na prawą nogę, ale 2-metrowy dystans od drzwi do kozetki nie pozostawia złudzeń. Ból brzucha, częstość serca 105/min, częstość oddechów 13/min, temperatura 37,8°C. No i ta noga. Przecież nie wpadłbyś na to od razu, ale wykres zachorowalności na tę chorobę ma rozkład bimodalny. Wiesz też, że leczenie jest proste, ale czytałeś ostatnio, że gdzieś na Świecie ktoś leczy ostre zapalenie wyrostka antybiotykami i obserwuje. Chciałbym, przez te trzy dni zastanowić się razem z Wami na czym polega studiowanie medycyny dzisiaj. Ile jest w tym nauki a ile sztuki? Po co przez rok uczyć się anatomii i histologii, przez kolejny rok fizjologii i biochemii, żeby móc zacząć rozmawiać z chorymi? Czy rzeczywiście każdy lekarz umie narysować cykl Krebsa? W jaki sposób powstaje wiedza medyczna i jak pomagają nam w tym matematycy? Zapraszam wszystkich gotowych zaakceptować moje irytujące poczucie humoru.

chemiczne:

Michał Magott, Wydział Chemii UJ

Funkcjonalne materiały molekularne – gdy chemia organiczna łączy siły z chemią nieorganiczną

Znaczna część szumu medialnego związanego z nowymi odkryciami dotyczy chemii organicznej i biologicznej: 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 wspólnych organicznych cząsteczek do otrzymywania jeszcze ciekawszych związków nieorganicznych. W czasie warsztatów dowiemy się jak wykorzystać jakiego materiału trzeba użyć, aby zapisać miliony terabajtów danych na dysku twardym albo jak przeprowadzać reakcje organiczne wewnątrz nieorganicznych kryształów. Pierwszego dnia poznamy kilka ciekawych zjawisk, takich jak fotomagnetyzm, izomeria spinowa 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: dla chętnych: 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:

dr Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Burza w szklance wody

Zajęcia będą miały charakter doświadczalny. Po wstępie dotyczącym opisu oscylatorów harmonicznych i anharmonicznych, jedno- i wielowymiarowych, skupimy się na zagadnieniu drgającej powierzchni wody w szklance. Pomimo, że zagadnienie to wydaje się błahе, szybko okaże się, że w niektórych swoich aspektach jest to nietrywialny problem, którego zgłębienie w warunkach serockiego laboratorium polowego będzie nie lada wyzwaniem. W drugiej części zajęć weźmiemy na warsztat modny ostatnio w fizyce płynów problem tłumienia drgań za pomocą piany. Konstruując proste układy pomiarowe spróbujemy dociec dlaczego piana w ogóle tłumi drgania i jakie jej parametry decydują o własnościach tłumiących. Zapewne nie starczy nam już czasu na zrobienie symulacji badanych układów metodą elementów skończonych, a szkoda, bo byłoby to piękne uzupełnienie doświadczeń. Tę część chętni stypendyści zrealizują samemu w domu, bądź w trakcie długich majowych nocy w Serocku.

wymagania dla uczestników: przede wszystkim zapał i chęci do robienia doświadczeń; jeżeli ktoś ma własny laptop i/lub telefon z możliwością nagrywania filmów – proszę je wziąć ze sobą (wraz z „kabelkiem” do zrzucania filmów na komputer)

filozoficzne:

dr Monika Woźniak, Instytut Filozofii UW

„Epoka, ujęta w myślach”? Filozoficznie (i nie tylko) o kapitalizmie

Celem zajęć jest wspólne przyjrzenie się kapitalizmowi z perspektyw nieco innych niż ortodoksyjnie ekonomiczne. Przeczytamy fragmenty dzieł m. in. Marksa, Webera i Siemka, próbując odpowiedzieć sobie na pytanie, skąd, kiedy i dlaczego wziął się kapitalizm oraz co stanowi jego istotę. Zastanowimy się też nad możliwymi relacjami filozofii i gospodarki. Czy analiza kapitalizmu przekracza ramy tradycyjnie pojmowanej filozofii (jeśli tak, to w jakich kierunkach)? Co może być w niej interesujące dla filozofa (i w jakich dziedzinach filozofii)? W jaki sposób (i czy w ogóle) filozofia zależy od struktury ekonomicznej i czy może ją przekraczać? Czy filozofia jest „swoją własną epoką, ujętą w myślach” (Hegel), i czy słowa te stosują się do ekonomii? Ostatnie zajęcia poświęcimy z kolei temu, co w kapitalizmie zmieniło się od XIX wieku i różnym próbom opisanie tych zmian. Porozmawiamy o tym, czym jest prekariat, kapitalizm kognitywny i globalizacja i o co chodzi z tym neoliberalizmem.

wymagania dla uczestników: zajęcia będą opierać się na:

- a) pracy z krótkimi fragmentami tekstu, więc byłoby wskazane, gdybyście zarezerwowali sobie trochę czasu na lekturę (np. godzinę w wieczór poprzedzający zajęcia), bo znacznie usprawniłoby to zajęcia;
- b) dyskusji, więc warto zastanowić się na pytaniach postawionych w opisie już wcześniej.

Chętnym polecam lekturę: M. Weber, *Duch kapitalizmu*, w: idem, *Etyka protestancka a duch kapitalizmu* i *Manifestu komunistycznego* Marksa

literaturoznawcze:

dr hab. Barbara Bibik, Katedra Filologii Klasycznej UMK

Prze-pisywanie antyku

W tym roku chciałabym, abyśmy wspólnie przyjrzeni się ostatniej księdze *Iliady* Homera. *Iliada* – dzieło inaugurujące europejską literaturę, dzieło inspirujące tak starożytnych, jak i nowożytnych artystów. Wspólnie przeczytamy XXIV księgę eposu, zastanawiając się nad jej dramaturgią i znaczeniem, a następnie nad kilkoma jej nowożytnymi przekształceniami. Będą one stanowiły punkt wyjścia rozważań na temat przekładu/ adaptacji/ prze-pisywania/ od-twarzania antyku oraz nowych znaczeń pojawiających się w innych kontekstach kulturowych, a, być może, również doprowadzą do powstania nowej (naszej) opowieści.

wymagania dla uczestników: Proszę przypomnieć sobie historię Wojny Trojańskiej oraz przeczytać I księgę *Iliady* Homera

informatyczne:

dr Piotr Migdał

Konwolucyjne sieci neuronowe

Od kilku lat sztuczne sieci neuronowe osiągnęły ludzki poziom rozpoznawania obrazu - zdjęć, twarzy czy skanów medycznych. Na zajęciach poznamy jak działają, i jak wpisują się uczenie maszynowe. Dowiemy się co to konwolucja i dlaczego przydaje się do analizy obrazów. Nauczmy się korzystać z już istniejących, a także - stworzymy własne sieci do rozpoznawania małych obrazków. Będziemy korzystali z biblioteki Keras w języku Python.

wymagania dla uczestników: Założenie konta <https://neptune.ml/> i przejście przez 2 pierwsze etapy tutorialu. Zachęcam do lektury “Learning Deep Learning with Keras”: <http://p.migdal.pl/2017/04/30/teaching-deep-learning.html>

interdyscyplinarne:

Jan Szejko, Fundacja Nowoczesna Polska

Ithkuil

Ithkuil to język sztuczny stworzony przez Johna Quijadę w 2011 roku w wyniku 30 lat pracy. Opiera się na trzech głównych założeniach: jawne wyrażanie wielu poziomów ludzkiego poznania, które nie są wyrażane w innych językach, wysoki poziom precyzji, logiczności i regularności oraz zwięzłość. W wyniku tych założeń Ithkuil jest językiem bardzo skomplikowanym i trudnym, tak że nawet autor języka nie opanował go w pełni, i bardzo się różni od innych języków naturalnych i sztucznych. Ma 45 spółgłosek, 12 samogłosek i ponad 20 kategorii gramatycznych, wśród których nie ma takich znanych jak liczba, rodzaj lub czas, za to jest m.in. konfiguracja, afiliacja, perspektywa, funkcja, walidacja itd. Rozmawianie w nim nie jest realne i nie było celem jego powstania. Quijada napisał: „Ithkuil istnieje jako ćwiczenie eksploracji jak ludzkie języki mogłyby funkcjonować”. Na zajęciach nie nauczymy się mówić w Ithkuilu, ale zobaczymy, jak są w nim budowane słowa i zdania i w jaki sposób reguły tego języka pozwalają z jednego rdzenia tworzyć ogromne ilości pokrewnych znaczeń.

matematyczne 1:

prof. Piotr Śniady, Instytut Matematyczny PAN

Algebra obliczeniowa

Zaskakująco wiele problemów matematycznych sprowadza się do zrozumienia układów równań wielomianowych wielu zmiennych oraz ich rozwiązań. Niestety, takie układy równań sprawiają nieoczekiwane trudności i nie jest wcale prosto odpowiedzieć na niewinnie brzmiące pytania: *czy dany układ równań jest sprzeczny? czy rozwiązań jest skończenie wiele czy nieskończenie wiele? jak wyrazić jedną ze zmiennych jako funkcję pozostałych? czy dane równanie jest konsekwencją pozostałych?* Dzięki pojawieniu się komputerów, matematycy pod koniec XX wieku spojrzeli na takie pytania w nowatorski, bardziej algorytmiczny sposób, dzięki czemu wprowadzone zostało wspaniałe pojęcie *baz Gröbnera*, które udziela odpowiedzi na powyższe pytania (i wiele innych). Podczas warsztatów będziemy badać ideały w pierścieniu wielomianów wielu zmiennych, algorytm(y) dzielenia z resztą wielomianów wielu zmiennych, udowodnimy twierdzenie Hilberta o bazie, a może nawet twierdzenie Hilberta o zerach. W ten sposób niepostrzeżenie wejdziemy na terytorium geometrii algebraicznej.

wymagania dla uczestników: algorytm Euklidesa, dzielenie wielomianów jednej zmiennej z resztą, rozwiązywanie liniowych układów równań, związek pomiędzy stopniem wielomianu jednej zmiennej a liczbą pierwiastków; świadomość istnienia liczb zespolonych nie zaszkodzi (ale nie jest konieczna)

matematyczne 2:

Anna Łeń, Kolegium MISMaP UW

Łukasz Bożyk, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Konfiguracje kombinatoryczne

Punktem wyjścia będą dwie znane gry karciane: Set oraz Dobble, posiadające interesujące matematyczne struktury (dla wtajemniczonych: odpowiednio przestrzeń afiniczna Z_4^3 oraz płaszczyzna rzutowa nad ciałem F_7) i dużo wynikających z nich ciekawych własności. Okazuje się, że te pozornie niezwiązane gry mają wspólny mianownik — każda z nich jest szczególnym przypadkiem obiektu nazywanego konfiguracją kombinatoryczną. Podczas warsztatów zgłębimy w sposób elementarny teorię konfiguracji kombinatorycznych (także w kontekście własności wymienionych wyżej gier), wykażemy podstawowe zależności między parametrami konfiguracji (w tym nierówność Fishera, twierdzenia o konfiguracjach symetrycznych, fragment twierdzenia Bruck-Ryser-Chowla), a także przeanalizujemy wiele rodzin przykładów specyficznych konfiguracji (konfiguracje Hadamarda, systemy trójek Steinera, systemy trójek Kirkmana).

wymagania dla uczestników: Wystarczą podstawy kombinatoryki skończonej, klasyczne techniki zliczania (podwójne zliczanie, zliczanie podzbiorów danej mocy — współczynniki dwumianowe, zasada włączeń-wyłączeń).

17.00-18.00 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

piątek, 27 kwietnia

cogito ergo sum: prof. Michał Szurek, *Trzy M: malarstwo, matematyka, muzyka*

sztuka: prof. Barbara Bibik, *Antyczny rekwizyt we współczesnym teatrze*

wieża Babel: dr Agnieszka Podpora, *Język hebrajski*

sztuka pracy naukowej: Marcin Woźny, *Prawo rzymskie*

natura: dr Michał Mizera, *Pamięć. Spacer do dworu Jerzego Szaniawskiego*

kultura czynna: Marta Wróblewska, *Komedia dell'arte*

sobota, 28 kwietnia

cogito ergo sum: Maria Mach, *Jak się spierać, żeby się nie kłócić*

sztuka: Petra Skarupsky, *Jak czytać malarstwo?*

wieża Babel: prof. Barbara Bibik, *Język łaciński (1 grupa)*

sztuka pracy naukowej: adw. Agnieszka Cudo-Mizera, *Prawo własności intelektualnej*

natura: Aleksandra Sokołowska, *Spacer botaniczny*

kultura czynna: Grzegorz Barasiński, *Kaligrafia*

niedziela, 29 kwietnia

cogito ergo sum: Maria Mach, *Jak się spierać, żeby się nie kłócić*

sztuka: dr Michał Oleszczyk, *Jak czytać film?*

wieża Babel: prof. Barbara Bibik, *Język łaciński (2 grupa)*

sztuka pracy naukowej: dr Michał Krupiński, *Jak czytać (i pisać) publikacje naukowe?*

natura: Aleksandra Sokołowska, *Spacer dendrologiczny*

kultura czynna: Grzegorz Barasiński, *Kaligrafia*

poniedziałek, 30 kwietnia

cogito ergo sum: Marta Bielińska, *Czas*

sztuka: Katarzyna Szarla, *Bergman: Skandynawia*

wieża Babel: dr Joanna Żurowska, *Język francuski*

sztuka pracy naukowej: dr Michał Krupiński, *Uwaga, pseudonauka!*

natura: Sebastian Soberski, *Słońce w kolorach tęczy*

kultura czynna: prof. Waldemar Raźniak, *Gry i zabawy teatralne*

wtorek, 1 maja

cogito ergo sum: dr Paweł Schreiber, *Co potrafi książka?*

sztuka: Katarzyna Szarla, *Bergman: Sceny z życia*

wieża Babel: prof. Barbara Bibik, *Język grecki*

sztuka pracy naukowej: dr Michał Krupiński, *Flash talks, czyli flaszki*

natura: Sebastian Soberski, *Wyprawa w pas całkowitego zaćmienie Słońca - USA 2017*

kultura czynna: prof. Waldemar Raźniak, *Gry i zabawy teatralne*

środa, 2 maja

cogito ergo sum: dr Łukasz Jasina, *Co dalej z Rosją?*

sztuka: Paulina Książek, *Niepoważnie o muzyce poważnej*

wieża Babel: dr Karolina Rakowiecka, *Język perski*

sztuka pracy naukowej: Ewa Zakrzewska, *Sceptycyzm dla początkujących, czyli skąd wiemy, że wiemy?*

natura: Sebastian Soberski, *Skala Wszechświata*

kultura czynna: prof. Waldemar Raźniak, *Gry i zabawy teatralne*

czwartek, 3 maja

cogito ergo sum: dr Łukasz Jasina, *Konflikty historyczne w Europie*

sztuka: Paulina Książek, *Jak umierać to tylko w operze*

wieża Babel: prof. Alina Mądry, *Język muzyki*

sztuka pracy naukowej: dr Piotr Migdał, *Co już potrafi i dokąd zmierza sztuczna inteligencja?*

natura: dr Hanna Werblan-Jakubiec, *Spacer przyrodniczy*

kultura czynna: Piotr Stasik, *Z kamerą wśród stypendystów*

piątek, 4 maja

cogito ergo sum: ks. dr Stanisław Adamiak, *Ofiara w Biblii*

sztuka: dr hab. Alina Mądry, *Jak słuchać muzyki: hity*

wieża Babel: dr Konrad Kuczara, *Język nowogrecki*

sztuka pracy naukowej: dr Piotr Migdał, *Co już potrafi i dokąd zmierza sztuczna inteligencja?*

natura: Edwin Sieredziński, *Owady lądowe*

kultura czynna: Piotr Stasik, *Z kamerą wśród stypendystów*

sobota, 5 maja

cogito ergo sum: ks. dr Stanisław Adamiak, *Kapłaństwo w Biblii*

sztuka: dr hab. Alina Mądry, *Jak słuchać muzyki: rarytasy*

wieża Babel: Szymon Gruda, *Nahuatl*

sztuka pracy naukowej: Małgorzata Ząbecka, *Bazy artykułów naukowych*

natura: Edwin Sieredziński, *Owady wodne*

kultura czynna: Piotr Stasik, *Z kamerą wśród stypendystów*

19.30-21.00 SPOTKANIA WIECZORNE**piątek, 27 kwietnia**

projekcja filmu *Struktura kryształu*, reż. Krzysztof Zanussi

sobota, 28 kwietnia

Agnieszka Traczewska – polska producentka filmowa i fotograficzka. Ukończyła studia teatrologiczne na Uniwersytecie Jagiellońskim, pracowała jako menedżerka kultury, w roku 1989 stworzyła w Krakowie Studio Filmowe Largo, w którym powstały m.in. filmy dokumentalne *Zwyczajny marzec* (Adama Michnika opowieść o wydarzeniach Marca 1968), *Dworzec Gdański* (poświęcony żydowskiej emigracji z Polski w roku 1968), *Kocham Polskę* (o Młodzieży Wszechpolskiej), *Profesor* (portret Leszka Kołakowskiego), *Pokolenie 89*, *Czarodziejska góra. Amerykański portret Czesława Miłosza*, *Bruno Schulz* czy *Zwyczajna dobroć* (portret Jerzego Turowicza). Jako fotograficzka od 2006 roku tworzy serie zdjęć poświęconych chasydom przybywającym do Polski na groby cadyków oraz portretuje świat ortodoksyjnych społeczności żydowskich, zamieszkanych w Izraelu oraz Stanach Zjednoczonych. Za zdjęcie *First time* otrzymała w 2014 roku National Geographic Traveler Photo Award.

niedziela, 29 kwietnia

wieczór filmowy z dr. Michałem Oleszczykiem:

projekcja filmów *Pali się, moja panno*, reż. M. Forman (1967) oraz *Pożar! Pożar! Coś nareszcie dzieje się* (1967), reż. M. Piwowski

dr Michał Oleszczyk – doktor filmoznawstwa Uniwersytetu Jagiellońskiego, dyrektor artystyczny Festiwalu Filmowego w Gdyni. Krytyk filmowy i tłumacz, jego recenzje pojawiają się w Polsce i w Stanach Zjednoczonych, w periodykach takich jak „Kino”, „Dwutygodnik” i „RogerEbert.com”. Laureat nagrody im. Krzysztofa Mętraka i stypendysta miesięcznika „Polityka”. W latach 2011-2013 programer i rzecznik festiwalu Off Plus Camera, którym zarządzał jako dyrektor artystyczny przy pierwszej edycji w 2008 roku. Autor książki *Gorycz wygnania: Kino Terence'a Daviesa* i współautor (wraz z Kubą Mikurdą) wywiadu-rzeki z Guyem Maddinem pt. *Kino wykołajone*. Prowadzi bloga *Ostatni fotel po prawej stronie*, który został wybrany Blogiem Roku w kategorii „Kultura” w konkursie Onetu w 2010 roku. Laureat nagrody Polskiego Instytutu Sztuki Filmowej w kategorii „Krytyka Filmowa”. Członek międzynarodowego stowarzyszenia krytyków filmowych FIPRESCI oraz Koła Piśmienictwa Filmowego przy Stowarzyszeniu Filmowców Polskich. Pracę doktorską, poświęconą twórczości krytycznofilmowej Pauline Kael, obronił w roku 2012.

poniedziałek, 30 kwietnia

prof. 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). Ukończył prace nad nowym filmem *Eter* według własnego scenariusza.

wtorek, 1 maja

KONCERT MUZYKI KLASYCZNEJ w wykonaniu podopiecznych Funduszu:

Zuzanna GRANEK, gitara

Julia PATERCZYK, skrzypce

Maja PIEKARSKA, wiolonczela

środa, 2 maja

prof. Jan Madey – profesor zwyczajny w Instytucie Informatyki Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki. Od początku swej kariery zawodowej związany z Uniwersytetem Warszawskim, ale spędził też blisko 10 lat w czołowych uczelniach Ameryki Północnej i Europy Zachodniej. Autor i współautor pierwszych w Polsce podręczników poświęconych językom programowania Algol 60 i Pascal oraz ponad 100 publikacji. W UW był wieloletnim Dyrektorem Instytutu Informatyki, Prodziekanem Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Prorektorem, a następnie Pełnomocnikiem Rektora. Pełni też wiele innych funkcji, m.in. jest przewodniczącym Rady ds. Informatyzacji Edukacji przy Ministrze Edukacji Narodowej, przewodniczącym Zarządu Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci, członkiem Komitetu Głównego Olimpiady Informatycznej, Organizatorem Krajowym Konkursu Prac Młodych Naukowców Unii Europejskiej (EUCYS) oraz opiekunem drużyn studentów UW uczestniczących w Akademickich Mistrzostwach Świata w Programowaniu Zespołowym od 1994 roku (ACM ICPC). Otrzymał m.in. Krzyż Oficerski oraz Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski, Medal Komisji Edukacji Narodowej, dyplom Ministra Spraw Zagranicznych za wybitne zasługi dla promocji Polski w świecie.

czwartek, 3 maja

Wieczór filmowy z Marią Zmarz-Koczanowicz:

Projekcja filmu *Zwyczajny marzec* (2008), reż. M. Zmarz-Koczanowicz

Maria Zmarz-Koczanowicz – polska reżyserka i scenarzystka filmowa. Zasiada w zarządzie Gildii Reżyserów Polskich. w 1978 została absolwentem wydziału malarstwa Uniwersytetu Wrocławskiego. W 1982 ukończyła studia na Wydziale Radia i Telewizji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. Stworzyła dziesiątki filmów dokumentalnych i teatrów telewizji, a także komedię społeczną *Kraj Świata*. W 2003 była laureatką Polsko-Niemieckiej Nagrody Dziennikarskiej w kategorii telewizja. W 2008 uzyskała stopień naukowy doktora sztuki filmowej. W 2013 r. za wybitne zasługi w badaniu, dokumentowaniu i upamiętnianiu historii Marca '68, została odznaczona Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, którym miała zostać udekorowana 8 marca 2013 r., z okazji 45 rocznicy tych wydarzeń, ale order odebrała 3 maja 2013 r. podczas uroczystości na Zamku Królewskim z okazji Święta Narodowego 3 Maja.

piątek, 4 maja

Wieczór filmowy z Piotrem Stasikiem:

Projekcja filmu *Opera o Polsce* (2017), reż. P. Stasik

Piotr Stasik – absolwent Nauk Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego, oraz Kursu Dokumentalnego w Mistrzowskiej Szkole Reżyserii Filmowej Andrzeja Wajdy. Szef Towarzystwa Inicjatyw Twórczych "ę" zajmującego się animacją kultury w małych miejscowościach. "Po kolei" (7 min., 2005) to jego debiut dokumentalny. Zrealizował też nagradzane na festiwalach dokumenty: *7x Moskwa* (w ramach programu Polska-Rosja. Nowe spojrzenie), *Koniec lata*, *Dziennik z podróży*.

sobota, 5 maja

wieczór pożegnalny (niespodzianki)

22.00-23.00 OBSERWACJE ASTRONOMICZNE

Sebastian Soberski, Centrum Astronomii UMK w Piwnicach

Kierownictwo obozu:

Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Organizacja:

Ewa Chałupka, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Magdalena Jezierska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Wanda Kołodyńska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Michał Mizera, Wydział „Artes Liberales” UW, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Katarzyna Musiał, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Ważne telefony:

797 412 314 Maria Mach, kierownictwo obozu

606 783 049 Ewa Chałupka, biuro Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci

609 126 165 Michał Mizera

POBYT NAUCZYCIELI I OPIEKUNÓW KMO DOFINANSOWANY PRZEZ:

Centrum Nauki Kopernik

**OBÓZ DOFINANSOWANY PRZEZ:**

Fundację Credit Suisse

