

WIELODYSCIPLINARNY OBÓZ NAUKOWY UCZESTNIKÓW PROGRAMU ZDOLNI

Serock, 4-15 sierpnia 2021

Witamy Was serdecznie na obozie!

Przygotowaliśmy dla Was miejsce wyjątkowe warunki do pracy i kontaktu innymi ludźmi. Zaprosiliśmy wykładowców i tutorów, którzy pomogą Wam spojrzeć inaczej na znane problemy, wskażą nowe i będą towarzyszyli Wam w odkrywaniu świata. Chcemy, żeby te 12 dni stanowiło wyjątkowy czas w Waszym życiu, wykraczający poza ramy codzienności i dający Wam siłę i inspirację na następne miesiące, a może i lata. Pamiętajcie jednak, że to jaki będzie obóz w ogromnym zależy i od nas, organizatorów i od Was. Zróbmy razem coś naprawdę niezwykłego!

Taki będzie ramowy rozkład zajęć na obozie:

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)
14.15	obiad
15.00 – 16.30	zajęcia rekreacyjne
16.45	podwieczorek
17.00 – 18.30	zajęcia ogólnorozwojowe
18.45	kolacja
19.30 – 21.00	spotkania wieczorne, projekcje, wieczory dyskusyjne
21.30 – 22.30	odczyty uczestników
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. Inaczej będzie tylko 13 sierpnia, kiedy zapraszamy wszystkich na jeden wspólny wykład poświęcony problemowi, który dotyczy każdego z nas. W przypadku wykładów trzeba więc dokonywać wyboru 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:

Warsztaty odbywają się w cyklach trzydniowych. W każdym cyklu będziecie mieli do wyboru co najmniej 11 różnych warsztatów - 10 (lub więcej) naukowych oraz warsztaty plastyczne, na których każdorazowo znajdzie się też kilka miejsc dla naukowców. Ten typ zajęć to przede wszystkim przestrzeń dla Waszej aktywności. Prowadzący proponują tematy i problemy, które wspólnie z nimi będziecie rozwiązywać. Wybór zajęć z tej serii wymaga od Was rozważań i uważnego czytania opisu, zwłaszcza fragmentów poświęconych wstępnym wymaganiom. Do pracy nad problemami będziecie potrzebowali jakiejś wiedzy wstępnej. Szczególną uwagę zwróćcie na zajęcia oznaczone jako interdyscyplinarne. Zazwyczaj dotyczą one problemów z pogranicza różnych dziedzin wiedzy i wymagają bardziej elastycznego podejścia. Warto też zwrócić uwagę na materiały przygotowujące do zajęć i zapoznać się z nimi przed przyjazdem na obóz, bo potem będzie już bardzo niewiele wolnego czasu.

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. Będziemy też otwarci na spontanicznie ogłaszane propozycje.

Zajęcia ogólnorozwojowe:

Codziennie będziecie mieli osiem (lub więcej) zajęć do wyboru. Roboczo pogrupowaliśmy je tak: **Myślarnia** – zajęcia, podczas których będziemy z Wami przede wszystkim rozmawiać, a co za tym (a raczej przed tym) idzie – myśleć. Prowadzący zaproponowali bardzo różnorodne tematy, wśród których na pewno znajdziecie coś ciekawego. **Sztuka dla sztuki** – cykl, w którym chcemy przede wszystkim pokazać Wam różne obszary sztuki: architekturę, fotografię, malarstwo czy muzykę. **Wieża Babel** – da Wam szansę zapoznania się (bardzo wstępnego) z językami, które znacie tylko ze słyszenia albo takimi, których nie znacie wcale lub znanymi od nieznanej strony. **Warsztat pracy naukowej** – w tym cyklu chcemy pokazać Wam różne aspekty warsztatu naukowca i dać pojęcie o umiejętnościach przydatnych do pracy w dowolnej dziedzinie, a także umożliwiających sprawne korzystanie z dobrodziejstw nauki. **Natura naturalnie** – tu chcemy Was zachęcić do zrobienia kroku (często dosłownie w formie spaceru) w stronę bliższego poznania przyrody, zajęcia poprowadzą ludzie, którzy o zwierzętach i roślinach wiedzą zdumiewająco dużo. I wreszcie cykl **Zabawy przyjemne i pożyteczne** – w którym chcemy się z Wami podzielić naszymi pasjami, które służą nam na co dzień do zabawy (choć nie tylko), ale jednocześnie pozwalają z trochę innej strony spojrzeć na świat.

Spotkania wieczorne, będą miały raczej charakter rozmowy niż wykładu. Chcemy Wam dać możliwość kontaktu z ludźmi starszymi i młodymi, którzy dokonali w życiu ciekawych wyborów. Mamy nadzieję, że zainspirują Was one przy podejmowaniu własnych. 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), oraz inne formy aktywności opisane w odpowiedniej części programu. Zachęcamy Was do 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 zabawki 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 środę 4 sierpnia przewidziany jest następujący program:

14.30-16.30	przyjazd do Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów (ul. Pasteura 5A)
18.45	kolacja
19.30	spotkanie organizacyjne, wprowadzenie do zajęć (<i>sala kinowa</i>)

**PROGRAM WYKŁADÓW, WARSZTATÓW,
ZAJĘĆ OGÓLNOROZWOJOWYCH I SPOTKAŃ WIECZORNYCH**

Czwartek, 5 sierpnia

**9.30–11.00 WYKŁADY
(jeden do wyboru)**

Problemy NP-trudne i jak je rozwiązywać

sala F105

prof. Piotr Faliszewski, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

Zajmuje się algorytmiczną teorią wyboru społecznego (ang. *computational social choice*), ze szczególnym naciskiem na algorytmikę wyboru komitetów. Ukończył na Akademii Górniczo-Hutniczą w Krakowie (w latach 1999–2004), w 2008 r. obronił doktorat na University of Rochester w USA. Od tego czasu pracuje na AGH w Krakowie. Był stypendystą programu *Homing/Powroty* organizowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. W 2013 r. otrzymał nagrodę naukową tygodnika „Polityka” w kategorii nauk technicznych, a w 2018 r. nagrodę im. Friedricha Wilhelma Bessela przyznawaną przez Fundację im. Alexandra von Humboldta. Prof. Piotr Faliszewski jest współautorem ponad 40 artykułów oraz ponad 90 doniesień konferencyjnych. Jego badania są obecnie finansowane przez Europejską Radę ds. Badań Naukowych (ERC) w ramach projektu PRAGMA (ERC Consolidator). Stypendysta Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci w latach 1995–1999.

Od ciągów iglic po zachowanie myszy: procesy punktowe w biologii

sala C

prof. Daniel Wójcik, Instytut Biologii Doświadczalnej PAN

Uzyskał stopnie magistra (1996) i doktora (2000) na Wydziale Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego. Praca doktorska powstała w Centrum Fizyki Teoretycznej PAN (1996–2000). Po doktoracie pracował w Institute for Physical Science and Technology, University of Maryland (2000–2002) i na Wydziale Fizyki w Georgia Tech (2002–2003). Od 2003 roku pracuje w Instytucie Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN, gdzie obecnie kieruje Pracownią Neuroinformatyki (<http://neuroinflab.pl><<http://neuroinflab.pl>>). Zajmuje się modelowaniem układu nerwowego i analizą danych neurobiologicznych. Na wykładzie przedstawi elementy kodowania informacji w układzie nerwowym oraz elementy teorii procesów punktowych, która jest wygodnym językiem do opisu statystycznej aktywności pulsacyjnej neuronów ale także zachowania myszy w inteligentnych klatkach. Stypendysta Funduszu w latach 1987–1991. Zasiada w jury konkursu *Odkrycia* – Polska Edycja EUCYS.

Stylometria, czyli co można powiedzieć o testach, (prawie) nie zaglądając do nich

sala A

prof. Magdalena Derwojedowa, Uniwersytet Warszawski, Instytut Języka Polskiego, Zakład Językoznawstwa Komputerowego

Językoznawca, zajmuje się składnią i fleksją języka polskiego, metodami korpusowymi w badaniu języka, przekładoznawstwem. Co miesiąc sprawdza najpopularniejsze słowa mijających tygodni, a raz do roku pomaga wybrać słowo roku, pracując w zespole „Słowa na czasie”.

12.00–14.00 WARSZTATY

plastyczne:

Karolina Suchan-Okulska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci/ObłokMagellana

Papierologia, czyli kompleksowo i praktycznie o procesie powstawania papieru

Na warsztatach omówimy sobie proces pozyskiwania papieru różnego rodzaju, od zwykłych białych przez papiery stosowane w sztukach pięknych po ozdobne papeterie z wtrąceniami. Następnie spróbujemy sami zamienić pulpę papierową w eleganckie arkusze.

Warsztaty mogą stanowić uzupełnienie cyklu papierniczego wraz z zajęciami z linorytu i introligatorstwa.

biologiczne 1:

lek. Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii

Neurobiologia wyższych funkcji poznawczych

Dość łatwo możemy sobie wyobrazić, w jaki sposób działa prosty łuk odruchowy i dlaczego cofamy rękę, gdy dotkniemy czegoś gorącego. Tutaj model neuronu, działającego niczym przetwornik, jest całkowicie zadowalający. Ale w jaki sposób ludzki mózg, zbudowany z takich przetworników, jest zdolny do napisania sonetu, rozwiązania matematycznego problemu czy zaprzyjaźnienia się z kimś? Te pytania niektórym wydają się zbyt złożone, abyśmy kiedykolwiek zdołali na nie odpowiedzieć. Niemniej, neuronauki zdołały rzucić światło na mechanizmy tych złożonych funkcji poznawczych.

Na zajęciach porozmawiamy o podstawowych metodach badawczych w neurofizjologii, a później postaramy się omówić znane mechanizmy stojące za mową, rozpoznawaniem obiektów oraz sztuką wizualną. Zajęcia są inspirowane książką V.S. Ramachandrana *The Tell-Tale Brain*, do której przeczytania zachęcam, ale nie jest to konieczne – wszystkie koncepcje omówimy od początku. Przydadzą się więc podstawowe pojęcia z zakresu biologii i chemii, np.: budowa komórki, funkcja błony komórkowej, osmoza, ruchliwość jonów w polu elektrycznym.

biologiczne 2:

Mateusz Zawileński, Wydział Lekarski Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Co się dzieje, gdy hamulce nie działają? – o biologii nowotworów

Nowotwór, czyli nadmierny, niekontrolowany rozrost danej tkanki. Obecny w życiu zarówno zawodowym, jak i prywatnym prawie każdego lekarza praktyka. Jak to się dzieje, że komórki zaczynają się niekontrolowanie dzielić? Jakie są cechy charakterystyczne komórki nowotworowej? Jak wyglądają one pod mikroskopem i czy różnią się czymś od zdrowych tkanek? Jakie są metody diagnostyki i leczenia nowotworów? Za co James P. Allison i Tasuku Honjo otrzymali Nagrodę Nobla w 2018 roku? Na powyższe, a także na inne pytania postaramy się odpowiedzieć podczas warsztatów. Zaczniemy od biologii molekularnej nowotworów, następnie zagłębimy się w świat różu i fioletu obrazów mikroskopowych, a na koniec zostaniemy lekarzami, opracowując przypadki kliniczne.

wymagania dla uczestników: Mile widziana jest znajomość budowy i funkcjonowania komórki zwierzęcej.

chemiczne:

Piotr Konopka, Wydział Chemii UAM

Marta Przybył, Kolegium MISMaP UW

Naukowe spojrzenie na kolory w chemii

Kolorowa chemia na pokazach chemicznych zawsze przyciąga uwagę, ale czy zastanawialiście się kiedyś, skąd tak właściwie biorą się barwy związków chemicznych? Dlaczego roztwory soli miedzi(II) są właśnie niebieskie? Co determinuje barwę związków organicznych? W trakcie warsztatów wykonamy kilka syntez, zarówno związków organicznych, jak i nieorganicznych, a doświadczalne obserwacje skonfrontujemy z teoretycznymi modelami opisu barw związków. Na koniec porozmawiamy o zjawisku luminescencji i zaprezentujemy je w praktyce.

wymagania dla uczestników: znajomość zasad BHP obowiązujących w laboratorium chemicznym.

fizyczne:

dr inż. Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Balony, bańki, pęcherze

Podczas zajęć interesować nas będą elastyczne i (prawie) sferyczne obiekty wypełnione płynami. Nadmuchany balon, bańki mydlane, piłka plażowa, gumowa gruszka laboratoryjna, pęcherz pławny u ryb, pęcherz moczowy – to tylko niektóre przykłady obiektów naszego zainteresowania. Ostatnio w literaturze naukowej pojawił się zgrabny model teoretyczny przewidujący, że we wszystkich tego typu układach parametry materiałowe, takie jak moduł Younga lub współczynnik napięcia powierzchniowego, są związane w uniwersalny i nietrywialny sposób z czasem potrzebnym na opróżnienie z płynu rozważanego obiektu. Celem warsztatów będzie przetestowanie tego modelu. Sprawdzimy jakie są jego ograniczenia oraz jak można rozszerzyć go na inne układy. No i oczywiście wyznaczmy wspomniane parametry materiałowe, tam gdzie to możliwe.

Zajęcia będą miały charakter doświadczalny z domieszką teorii. Na początku warsztatów zapoznamy się z modelem teoretycznym i zbudujemy katalog pojęć pozwalający na charakteryzację własności materiałów. Potem przejdziemy do doświadczeń i pomiarów. Wszystkie eksperymenty prowadzić będziemy bez zaawansowanego sprzętu laboratoryjnego, ale szybko przekonamy się, że nawet najprostsze przyrządy, jeżeli tylko są używane sprytnie i z głową, mogą dostarczyć wartościowych i oryginalnych wyników.

wymagania dla uczestników: przede wszystkim zapał i chęć do robienia doświadczeń; jeżeli ktoś ma własny laptop, proszę go wziąć ze sobą, najlepiej wraz z „kabelkiem” do zrzucania filmów z telefonu na komputer.

informatyczne:

prof. dr hab. inż. Piotr Faliszewski, Instytut Informatyki AGH

Algorytmika problemów trudnych obliczeniowo

W ramach warsztatów będziemy omawiać, analizować i implementować algorytmy dla problemów trudnych obliczeniowo (trudnych w sensie NP-trudności). Rozważymy kilka konkretnych problemów (takich jak problem wartościowania formuł logicznych, 3SAT, czy też problem pokrycia wierzchołkowego). Będziemy zajmować się zarówno szybkimi, wykładniczymi algorytmami dokładnymi (np. powiemy jak poprawić złożoność problemu 3SAT z $O^*(2^n)$ na $O^*(1.334^n)$) jak i algorytmami aproksymacyjnymi oraz efektywnymi heurystykami.

wymagania dla uczestników: przydatna będzie elementarna umiejętność programowania w języku Python.

matematyczne:

dr Marcin Kotowski,

dr Michał Kotowski, Instytut Matematyczny PAN

Wielomiany grafowe

Zajęcia będą poświęcone zastosowaniu wielomianów w teorii grafów. Omówimy podstawowe wielomiany, w tym wielomian skojarzeniowy (*matching polynomial*), wielomian chromatyczny, wielomian Tuttego, oraz związki między ich własnościami algebraicznymi a własnościami kombinatorycznymi odpowiadającego im grafu.

historyczne:

dr Marta Szada, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Upadek pewnego państwa

Upadek Cesarstwa Rzymskiego w V w., to z całą pewnością jedną z najdłuższą i najgoręcej dyskutowanych problemów historycznych w tradycji Zachodu. Wymyślono setki przyczyn i zaproponowano dziesiątki konkurencyjnych narracji. Co więcej, problem ten nie miał nigdy charakteru czysto akademickiego. Myśląc o upadku Rzymu ludzie myśleli bowiem często nie tyle o „upadku pewnego państwa” w odległej przeszłości, co szukali źródeł porządku politycznego i społecznego, który znali z własnego doświadczenia. W jaki sposób upadek Rzymu przyczynił się do powstania współczesnego świata? Czy w historii schyłku i upadku możemy znaleźć lekcje istotne dla naszych obecnych problemów? Jak upadek Rzymu tłumaczy mechanizm wielkich katastrof? Wreszcie, czy my też jesteśmy „Rzymem”, a jeśli tak, to czy możemy uniknąć tego losu?

Na zajęciach zajmiemy się trzema zaproponowanymi w historiografii wyjaśnieniami upadku Rzymu i zastanowimy się jak kształtują one nasze wyobrażenia o tym procesie: 1) wszystkiemu winny był rozwój chrześcijaństwa (XVIII w., Gibbon) 2) cywilizacja zestarzała się i popadła w dekadencję (XIX w., Burckhardt) 3) Rzym został pokonany przez naturę (XXI w.; Harper).

Bibliografia:

E. Gibbon, *Pochód religii chrześcijańskiej oraz poglądy, obyczaje, stan liczebny i warunki życia pierwszych chrześcijan w: Zmierzch Cesarstwa Rzymskiego*, t. 2, tłum. Z. Kierszys, Warszawa 1995, ss. 9–54 (pierwsze wydanie w 1776);

J. Burckhardt, *Starzenie się życia antycznego i jego kultury*, w: *Czasy Konstantyna Wielkiego*, tłum. P. Herz, Warszawa 1992, ss. 172–194 (pierwsze wydanie w 1853);

K. Harper, *The Wine-Press of Wrath*, w: *The Fate of Rome. Climate, Disease, and the End of an Empire*, Princeton 2017, ss. 199–245.

literaturoznawcze:

dr hab Barbara Bibik prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Wysoko, do skały urwistej przykuj tego złoczyńcę, stalowych więzów nieprzemogłą spętano mocą

W tym roku chciałabym, byśmy zajęli się starożytną sztuką, która wciąż budzi dyskusje i spory w różnych aspektach: historycznoliterackich, teatralnych i religijnych. Poświęcona zaś jest jednej z najlepiej znanych i najpotężniejszych postaci mitologii starożytnej, której recepcyjne życie jest tak obfite, co niejednorodne i niejednoznaczne. Chodzi o Prometeusza i dramat Ajschylosa jemu poświęcony, któremu chciałabym, byśmy się przyjrzeni w trzech wymiarach: interpretacyjnym (co, mam nadzieję, pozwoli nam sięgnąć i do innych starożytnych tekstów), teatralnym (co pozwoli nam spojrzeć na pracę tłumacza) i recepcyjnym (z konieczności na przykładach, za to, mam nadzieję, inspirujących).

wymagania dla uczestników: proszę przypomnieć sobie mit o Prometeuszu.

Lektura *Prometeusza w okowach* w tłumaczeniu Stefana Srebrnego (pdf). I, jak to na zajęciach literaturoznawczych wypada, tekst należy mieć „pod ręką”.

interdyscyplinarne 1:

dr Krzysztof Postek, Delft University of Technology

Automatyczne i najlepsze decyzje: optymalizacja matematyczna

Jak ustalić rozkład jazdy pociągów, żeby przewieźć wszystkich pasażerów do ich celów o pożądanym czasie (w oparciu o dane) i użyć jak najmniej składów pociągowych? Jak przyporządkować loty do floty samolotów i zbioru załóg, żeby jak najmniej kumulowały się opóźnienia kolejnych lotów tego samego samolotu? Wszystko to można zrobić z użyciem programowania liniowego – najprostszego typu problemów optymalizacyjnych i algorytmów do ich rozwiązywania. W trakcie warsztatu zdefiniujemy, czym jest programowanie liniowe i za jego pomocą zamodelujemy kilka sytuacji z życia, a następnie rozwiążemy je z użyciem prostego pakietu na komputerach.

interdyscyplinarne 2:

Michał Gulczyński, Uniwersytet Bocconiego w Mediolanie, Wydział Nauk Społecznych i Politycznych

Jak działa polityka?

1. Wybory wygrywa się w Końskich czy w Chrzanowie?

Omówimy podstawowe modele politologiczne: wyborcy medianowego i niezdecydowanego oraz osie podziału politycznego. Zastanowimy się, czy podział na lewicę i prawicę ma sens i jakie są alternatywy oraz czym różnią się polskie podziały od europejskich.

<https://bit.ly/3fs2AMQ> (zwłaszcza wykład, do 52 min.)

2. Czy wybory są sprawiedliwe?

Poznamy różne systemy wyborcze. Przedyskutujemy, jak ordynacja wyborcza wpływa na decyzje wyborców i podział mandatów. Czy wybory w Polsce są proporcjonalne – tak jak obiecuje nam Konstytucja? Czy USA mogą być wzorcem demokracji? Pomarzymy o innych systemach: z głosem przechodnim, wielokrotnym, obowiązkowym i dla dzieci.

<https://bit.ly/3s3XU1z>

<https://bit.ly/2Vu9h9Q>

<https://bit.ly/3ymerDu>

<https://bit.ly/3xnWjbd>

<https://bit.ly/37fA6Bh>

3. Świadomy wyborca?

Omówimy ekonomiczne i psychologiczne teorie podejmowania decyzji, które pozwolą nam odpowiedzieć na wiele kolejnych pytań. Dlaczego w ogóle niektórym chce się głosować (a innym nie)? Dlaczego jednym politykom wybaczymy więcej, niż innym? Czy przy podejmowaniu decyzji kierujemy się poglądami gospodarczymi, czy kulturowymi? Głosujemy racjonalnie, strategicznie, moralnie czy stadnie?

<https://bit.ly/3jpyYRA> (zwłaszcza wykład, do 50 min.)

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Marta Bielińska, Wydział Filozoficzny, Uniwersytet Oksfordzki

Kryteria naukowości

Wydaje się, że we współczesnym świecie dobrze rozumiemy pojęcie „naukowości”. Nikt z poważanych naukowców nie próbuje uzasadniać swoich teorii przesłankami odwołującymi się do istnienia sił nadprzyrodzonych, zasad moralnych, ani metafizyki. Jednak nie zawsze tak było. Co więcej, wydaje się, że kryteria naukowości pozostają niejasne do dnia dzisiejszego. Czy dowody numeryczne w matematyce powinny być rozważane na równi z analitycznymi? Ile razy należy

potwierdzić eksperyment, aby naukowcy uwierzyli w jego wynik? Dlaczego teoria przyczynowości zaproponowana przez fizyków jest uznawana za naukową, a ta sformułowana przez filozofów już nie? Czy „zasada o kawałku pizzy” w ekonomii jest prawem przyrody? – to tylko nieliczne z pytań, które zainspirują nas na drodze poszukiwań kryteriów naukowości.

Zajęcia w formie konwersatorium. Brak wstępnych wymagań.

myślarnia 2: dr Monika Stobiecka, Wydział „Artes Liberales” Uniwersytet Warszawski

Dziedzictwo (w) przyszłości

Warsztat będzie miał na celu wprowadzenie do studiów nad dziedzictwem i zarządzania kulturą. Podczas spotkania spróbujemy zastanowić się nad tym, czym jest dziedzictwo i co oznacza dla nas dzisiaj. Część warsztatowa będzie polegała na spekulacji i odpowiedzi na pytanie, co jest dziedzictwem naszych czasów. Uczestnicy w grupach 2–3 osobowych będą proponować „pomniki naszych czasów”, które w przyszłości staną się dziedzictwem.

sztuka dla sztuki: Grzegorz Barasiński, Szkoła Kaligrafii

Nauka kaligrafii

Jedyne wymaganie – umiejętność czytania i pisania. Kto nauczył się już pisać, też może nauczyć się kaligrafii, więc wszyscy są mile widziani.

Każde zajęcia to spotkanie z innym pismem i manuskrytem. Na początek fraktura, czyli niemiecka XVI-wieczna odmiana pisma gotyckiego, którą poznamy na przykładzie polskiego manuskryptu – Mszału Erazma Ciołka. Minuskuła karolińska i parę znaków brachygraficznych zostaną zaprezentowane na podstawie Sakramentarza Tynieckiego. Na trzecich zajęciach zajmiemy się uncją, której nauczymy się w wersji łacińskiej oraz greckiej, posługując się przykładami Kodeksu Synajskiego.

Wieża Babel: Jan Szejko, Nielsen

Toki pona

Toki pona to bardzo prosty język, do którego nauki wystarczy intensywny weekend. Ma 14 głosek, mniej niż 130 słów i prostą gramatykę. Stworzyła go w 2001 roku kanadyjska lingwistka Sonja Elen Kisa (obecnie Sonja Lang), która w inspiracji taoizmem chciała wymusić myślenie w prostych kategoriach. Jak na tak prosty język można w nim wyrazić zaskakująco wiele, ma również aktywną społeczność.

warsztat pracy naukowej 1: Michał Gulczyński, Uniwersytet Bocconiego w Mediolanie, Wydział Nauk Społecznych i Politycznych

O badaniu przyczyn i skutków (ilościowych i nie tylko)

W miesiącach, w których kupujemy najwięcej lodów, najwięcej osób tonie. Ale czy utonięcia to tragiczny skutek sprzedaży lodów? Co jest skutkiem szczepionki, a co tylko przypadkowo wydarzyło się po jej przyjęciu?

Zazwyczaj naukowcy próbują w swoich badaniach odkryć wpływ jakiegoś czynnika na wybrane zjawisko. Podczas spotkania porozmawiamy o metodach badań przyczynowo-skutkowych. Skąd możemy mieć pewność, że jedno wydarzenie jest przyczyną drugiego? Jak odróżnić korelację od związku przyczynowo-skutkowego? Jak wykluczyć wpływ skutku na przyczynę?

Zastanowimy się też, jak rozpoznać, czy artykuły opisujące rzekome związki przyczynowo-skutkowe, rzeczywiście zawierają podstawy do takich wniosków. Warsztaty będą się opierały na przykładach z badań ilościowych i jakościowych oraz rewelacji medialnych.

warsztat pracy naukowej 2: Paulina Książek, Wydział Nauk o Sztuce UAM, Polskie Radio

Z warsztatu redaktora

O pracy redaktora mówi się niewiele. Poprawia teksty, coś nadzoruje, ale często świadomość jego zadań pozostaje niejasna. Podczas zajęć skupimy się na redakcji językowej i merytorycznej.

Po zapoznaniu się z podstawowymi oznaczeniami korektorskimi spróbujemy wspólnie zredagować tekst.

natura naturalnie: Joanna Macnar, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych, Uniwersytet Warszawski

Kuchenna al'chemia

Podczas zajęć zamienimy się w kucharzy i postaramy się przygotować „kawior” przyjazny także dla wegetarian. Opracujemy też jadalną „butelkę”.

zabawy przyjemne i pożyteczne: dr Marta Szada, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Wyszywanie (haft krzyżykowy dla początkujących)

Haft krzyżykowy jest najprostszym ze ściągów ręcznych i doskonale się nadaje do wyszywania obrazków, liter i ornamentów. Na zajęciach poznamy podstawy jego wykonywania i będzie można zacząć swój mały hafciarski projekcik.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Wieczorek tutorski

To nowa forma zajęć, dzięki której będziecie mogli poznać bliżej funduszowych tutorów. Wydaje nam się to szczególnie ważne po okresie pandemicznej separacji i zdalnego quasi kontaktu. Proponujemy spotkania w kilku grupach równoległe, zróżnicowane dziedzinowo. Będzie okazja, żeby zapytać o to, jak wyglądają studia i kariera naukową z perspektywy kogoś, kto ma już za sobą pierwsze (a czasem i drugie) kroki. Ale przede wszystkim chcemy, żeby te spotkania przełamały pierwsze lody, oswoiły zjawisko tutora jako takiego – to z definicji strasznie ciekawi ludzie i zachęciły was do codziennych obozowych, a może i poobozowych kontaktów.

Piątek, 6 sierpnia

9.30 – 11.00 WYKŁADY
(jeden do wyboru)

Galaktyki i struktura wielkoskalowa Wszechświata

sala F105

prof. Agnieszka Pollo, Uniwersytet Jagielloński, Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej oraz Narodowe Centrum Badań Jądrowych (Zakład Astrofizyki)

W swojej pracy naukowej Agnieszka Pollo zajmuje się szeroko pojętą kosmologią obserwacyjną i astrofizyką pozagalaktyczną. Stara się zrozumieć, jak na podstawie rozkładu widocznych w różnych zakresach promieniowania galaktyk odtworzyć własności całego Wszechświata i rozkład ciemnej materii. W swojej pracy wykorzystuje największe istniejące przeglądy nieba. Współtworzyła głęboki przegląd galaktyk VIMOS VLT Deep Suvey (VVDS). Później kierowała polską komórką głębokiego przeglądu nieba VIMOS Public Extragalactic Redshift Survey (VIPERS), którego dane pozwoliły stworzyć największą istniejącą dziś trójwymiarową mapę Wszechświata z czasów, gdy był on dwa razy młodszy niż obecnie. W swoich badaniach stara się stosować zarówno klasyczne metody statystyczne, jak i nowoczesne algorytmy uczenia maszynowego. Obecnie prof. Agnieszka Pollo kieruje polską

współpracą, która będzie analizować dane, które spłyną z budowanego właśnie w Chile Vera Rubin Observatory, które już za kilka lat ma stworzyć Legacy Survey of Space and Time – największy przegląd nieba w dotychczasowej historii astronomii. Koordynuje też działania polskiej części szwajcarsko-polsko-chińsko-niemieckiego zespołu, który buduje eksperyment POLAR-2, który od 2024 r. z pokładu chińskiej stacji kosmicznej będzie obserwował rozbłyśki gamma. Wraz z zespołem uczestniczy też w badaniach galaktyk i kwazarów w „oknie na pozagalaktyczny świat” na północnym biegunie ekliptycznym.

Ciekłe kryształy – niezwykły stan materii

sala C

prof. Ewa Górecka, Uniwersytet Warszawski, Wydział Chemii

Absolwentka Wydziału Chemii UW. Odbyla wiele staży zagranicznych m.in. w Japonii (stypendium UNESCO), w USA (Stypendium Fulbrighta), w Szwecji i we Francji. Badania Ewy Góreckiej skupiają się głównie na miękkiej materii, w tym na strukturze ciekłych kryształów, polimerów, żele i nanocząsteczek. Za osiągnięcia naukowe otrzymała m.in. w 2020 roku Nagrodę Indywidualną dla Wybitnych Naukowców, a w 2018 nagrodę Premiera. Kierowała kilkoma projektami badawczymi finansowanymi przez Narodowe Centrum Nauki oraz Fundację na rzecz Nauki Polskiej, na łączną kwotę kilku milionów euro. Stworzyła dobrze wyposażone laboratorium badań struktury materiałów ciekłokrystalicznych. Wyniki pracy Ewy Góreckiej zostały opublikowane w ponad 250 artykułach naukowych, były cytowane ok. 6000 razy. Jest jednym z twórców wspólnej specjalizacji Inżynieria Nanostruktur prowadzonej na UW pomiędzy Wydziałem Fizyki i Wydziałem Chemii. Jest redaktorem międzynarodowych czasopism: *Soft Matter* i *Liquid Crystals*.

Czy wampiry są z Polski?

sala A

Łukasz Kozak, mediewista, ekspert w dziedzinie technologii i nowych mediów oraz promocji dziedzictwa kulturowego

Badacz nieoczywistych wątków w historii kultury. Autor prac naukowych i popularyzatorskich, wykładowca. Współtwórca audycji mediewistycznej *Kryzys wieku średniego* (Program 2 Polskiego Radia), kurator programu muzyki dawnej warszawskiego festiwalu *Nowe Epifanie*. Współpracuje z licznymi instytucjami kultury i ośrodkami naukowymi przy tworzeniu nowych rozwiązań technologicznych dla zbiorów cyfrowych. Prowadzi cieszące się wielką popularnością strony społecznościowe – *Stare obrazy ze zwierzętami* i *Discarding Images*. W 2021 roku opublikował książki *Upiór. Historia naturalna* (książka roku „Nowej Fantastyki”) i *With Stake and Spade. Vampiric Diversity in Poland* – pierwsze wyczerpujące opracowania na temat polskich wierzeń i epizodów wampirycznych.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 5 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: ks. dr hab. Stanisław Adamiak, Wydział Teologiczny UMK
„*Antiquum ministerium*”, czyli po co komu katecheza

Dyskusja nt. użyteczności katechezy (albo lekcji religii – jaka jest różnica między tymi pojęciami?) trwa przynajmniej od powrotu religii do szkół. Spróbujemy przyrzeć się jej korzeniom, zastanawiając się, czego w ogóle w chrześcijaństwie można (lub należy się) uczyć. Będziemy opierać się na pismach Nowego Testamentu i jednym z najnowszych dokumentów papieża Franciszka.

myślarnia 2: Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Czy można myśleć klockami?

Podczas zajęć postaramy się zmierzyć ze zrozumieniem najbardziej ogólnych a zarazem najbardziej podstawowych pojęć jakich używamy na co dzień. Zwykle używamy ich poprawnie i nie zwracamy sobie głowy pytaniem, co dokładnie znaczą. Tym razem spróbujemy wspólnie pogłównkować na tym, co mamy na myśli mówiąc: sprawiedliwość, prawda, wiedza itd. Sprawdzimy też, czy w rozwiązywaniu tego rodzaju problemów mogą pomóc zwykłe drewniane klocki.

wymagania: ciekawość, zdolność do skupiania uwagi, umiejętność milczenia przez jakiś czas.

sztuka dla sztuki 1: Jan Tatarkowski, UMK w Toruniu

Chorał gregoriański

Te zajęcia to wstęp do zapoznania się z tradycyjnym śpiewem liturgicznym Kościoła łacińskiego. Obejmą podstawowe zagadnienia dotyczące chorału gregoriańskiego, czyli kontekst historyczny, cechy charakterystyczne i zapis pieśni. Zajęcia obejmą również ćwiczenia wokalne wybranych pieśni z chorału. Brak wymagań do uczestnictwa w tych zajęciach.

sztuka dla sztuki 2: Marek Płuciniczak, Muzeum Narodowe w Warszawie

Stereofotografia czyli wiktoriańskie okno na świat

Wśród nowinek technicznych, które mogła oglądać licząca ponad 6 milionów osób publiczność Wielkiej Wystawy Światowej w Londynie w 1851 roku były stereofotografie. Pary niemal identycznych zdjęć po włożeniu do specjalnego narzędzia optycznego dawały oszałamiające – jak na realia XIX wieku – złudzenie trzeciego wymiaru. Stereofotografia stała się szybko modną formą rozrywki w całej Europie. Podczas zajęć będziemy mogli sami doświadczyć uroku fotografii stereoskopowej. Na oryginalnych przykładach pochodzących z 2 poł. XIX wieku zastanowimy się, co tak naprawdę zdecydowało o sukcesie „optycznej zabawki”, którą zachwycała się ponoć sama królowa Wiktoria.

Wieża Babel 1: dr hab Barbara Bibik prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Język łaciński

Czy łacina i greka rzeczywiście są językami martwymi, nikomu niepotrzebnymi, zbędnym elementem edukacji, torturą dla uczniów, podstawą żartów i anegdot z zamierchłego, „trącającego myszką” życia szkolnego? Wprawdzie nie ulega wątpliwości, że oba języki oraz obie kultury, zarówno grecka, jak i łacińska, leżą u podstaw kultury europejskiej oraz wielu języków europejskich, jednak dzisiaj często możemy spotkać opinie osób kwestionujących zasadność ich nauki czy obecności w programach szkolnych. Podczas dwóch spotkań w ramach cyklu Wieża Babel chciałabym pokazać, że każdy z nich, i łacina, i starogrecki, wbrew dominującym poglądom, jest językiem żywym i potrzebnym, często przysparzającym jego użytkownikom wielu radości, a także zachęcić gorąco do ich poznawania.

Wieża Babel 2: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Dialekty, gwary i języki w Polsce

Rozmawiając na co dzień w domu, szkole czy pracy, nie zawsze zdajemy sobie sprawę, że często używamy form językowych specyficznych dla rodzimego środowiska. Dopiero spotykając osoby z innych regionów kraju nagle okazuje się, że nie wiemy czym jest krańcówka, co można wytałować lub do czego służą bejmy. Po wielu latach prób unifikowania, dialekty i języki regionalne w Polsce powracają do łask, znajdując zainteresowanie nie tylko wśród badaczy. Na zajęciach wspólnie

posłuchamy wypowiedzi z różnych regionów Polski, porozmawiamy o Waszej rodzinnej i lokalnej specyfice języka, a na koniec zastanowimy się jaka przyszłość może czekać dialekty, gwary i języki w Polsce.

warsztat pracy naukowej 1: lek. Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii

Podstawy statystyki

Porozmawiamy o tym, skąd naukowcy wiedzą to, co wiedzą i czy wiedzą to na pewno – czyli o statystyce. Wyjaśnię, co to jest wartość p , rozkład normalny i jakie jeszcze inne rozkłady obserwujemy, czym jest korelacja, jaki test statystyczny wybrać, czym jest moc testu i dlaczego potrzebujemy poprawek wartości p , kiedy wykonujemy wiele testów.

Zajęcia są pomyślane, jako podstawy – zapraszam wszystkich, każda nauka, w której dokonujemy eksperymentów lub obserwacji, potrzebuje statystyki!

warsztat pracy naukowej 2: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

„Состоялось въ...”, czyli o rosyjskojęzycznych aktach stanu cywilnego

Akty stanu cywilnego są nieocenionym źródłem wiedzy, wykorzystywanym przez historyków, a szczególnie – genealogów. Wie o tym ten, kto próbował badać dzieje swojej rodziny. Podczas zajęć skrótowo zapoznamy się z historią rejestracji stanu cywilnego i skupimy się na rosyjskojęzycznych aktach stanu cywilnego. Nauczymy się, niezależnie od stopnia (nie)znajomości języka rosyjskiego odnajdywać poszczególne informacje w treści aktu i dowiemy się, jak je weryfikować. Postaramy się także czytać i tłumaczyć niektóre z nich.

wymagania: nieobowiązkowo dla zainteresowanych lektura Kodeksu Napoleona z 1804 r. (księga I tytuł II) oraz Kodeksu Cywilnego Królestwa Polskiego z 1825 r. (księga I tytuł IV).

zabawy przyjemne i pożyteczne: dr Michał Kotowski, Instytut Matematyczny PAN

Od negatywu do odbitki – tradycyjna ciemnia fotograficzna

Na zajęciach zobaczymy, jak wygląda praca w tradycyjnej czarno-białej ciemni fotograficznej, czyli jak powstawały zdjęcia w czasach przed drukarkami i Photoshopem. Uczestnicy będą mogli nauczyć się sami sporządzać odbitki i przekonać się, na czym polega magia analogowej fotografii (będzie to wymagało długiego siedzenia po ciemku przy czerwonym świetle i w oparach chemii, ale efekt jest niezapomniany). Chętni będą mogli popracować w ciemni poza godzinami zajęć.

Jeśli ktoś interesuje się fotografią oraz posiada własny aparat analogowy i/lub negatywy czarno-białe – niech koniecznie przyniesie.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

prof. Magdalena Fikus, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN

Spotkanie z prof. Magdaleną Fikus, polską biologką, biochemiczką, specjalistką w zakresie biochemii. Jest współtwórczynią, współorganizatorką i przez wiele lat była przewodniczącą Rady Programowej Festiwalu Nauki w Warszawie. Zasiada w jury konkursu *Odkrycia* – Polska Edycja EUCYS.

Tym razem nie będzie jednak poświęcone jej działalności naukowej, ale niezwykłemu odkryciu, jakiego udało nam się dokonać podczas przygotowań do małego Serocka i jego konsekwencjom.

Sobota, 7 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Nowe niezmienniki afiniczne krzywych i struktura kombinatoryczna łańcuchów czworościennych **sala F105**

prof. Stanisław Janeczko, Politechnika Warszawska, Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych, dyrektor Centrum Studiów Zaawansowanych PW

Główne zainteresowania naukowe prof. Janeczki to geometria i topologia symplektyczna, metody matematyczne w naukach przyrodniczych i społecznych, teoria osobliwości. Wielokrotnie gościł jako profesor wizytujący w kluczowych ośrodkach naukowych na całym świecie. Był i pozostaje aktywnym członkiem licznych organizacji naukowych oraz redakcji. Zasiada w jury konkursu *Odkrycia* – Polska Edycja EUCYS.

Bioróżnorodność w mieście. Zielona przyszłość betonowej dżungli **sala C**

dr Maciej Krzyżyński

Biolog, specjalizujący się w ekologii owadów. Interesuje się parazytoidami, a w szczególności błonkówkami z nadrodziny *Ceraphronoidea*. Badania do jego pracy doktorskiej obejmowały sukcesję tych owadów na pożarzyskach oraz ich systematykę.

Popularyzator entomologii, fan nauki obywatelskiej. Zainteresowania pozabiologiczne: design, etymologia.

Gdzie jest teraz sztuka. Pytania i próby odpowiedzi **sala A**

Hanna Wróblewska, Zachęta Narodowa Galeria Sztuki

Historyk sztuki i kuratorka, komisarz Pawilonu Polonia na Biennale w Wenecji. Od 2010 dyrektor Zachęty Narodowej Galerii Sztuki.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 5 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Władysław Sowul, A. TU Delft, Aerospace Engineering / Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Fundusz nie służy

Jeżeli już myślisz, że Fundusz jest fajny, to się mylisz. Jest ciut fajniejszy. Niestety z powodu pandemii formuła pracy tutorów ze stypendystami przez większość roku była nowym doświadczeniem dla obu stron. Myśląc o powrocie do normalności, zadamy sobie fundamentalne pytania o to, czym Fundusz jeszcze mógłby być. Porozmawiamy o Waszych potrzebach, pomysłach, a także o blaskach oraz cieniach bycia uczniem i nastolatkiem. Po to, by wszystkim w Funduszu żyło się lepiej, niekoniecznie

szukając wszystkich rozwiązań w KFnRD. Zajęcia prowadzone przez zaawansowanego stypendystę i początkującego tutora. /Uwaga! Kierownictwo obozu nie ponosi odpowiedzialności za powyższy opis/

myślarnia 2: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

Bahaizm

21 kwietnia 1863 r. w ogrodach Ridván pod Bagdadem syn perskiego wezyra Mírzá Husayn-‘Alí Núrí (1817–1892) miał otrzymać objawienie od Boga. Pod przybranym imieniem Bahá'u'lláha rozpoczął szerzenie nowej nauki – bahaizmu, opartego na trzech założeniach: jedności Boga, jedności ludzkości i jedności religii. Zajęcia poświęcone są przedstawieniu bahaizmu, jako najmłodszej i zarazem najdynamiczniej rozwijającej się religii uniwersalistycznej, w ujęciu historycznym, doktrynalnym oraz fenomenologicznym.

wymagania: wielce wskazana nieznajomość tematu.

sztuka dla sztuki: Grzegorz Barasiński, Szkoła Kaligrafii

Nauka kaligrafii

Jedynie wymaganie – umiejętność czytania i pisania. Kto nauczył się już pisać, też może nauczyć się kaligrafii, więc wszyscy są mile widziani.

Każde zajęcia to spotkanie z innym pismem i manuskrypciem. Na początek fraktura, czyli niemiecka XVI-wieczna odmiana pisma gotyckiego, którą poznamy na przykładzie polskiego manuskryptu – Mszału Erazma Ciołka. Minuskuła karolińska i parę znaków brachygraficznych zostaną zaprezentowane na podstawie Sakramentarza Tynieckiego. Na trzecich zajęciach zajmiemy się uncją, której nauczymy się w wersji łacińskiej oraz greckiej, posługując się przykładami Kodeksu Synajskiego.

Wieża Babel: dr Marta Szada, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Język etruski

Język etruski jest nam znany z około 11 tysięcy inskrypcji datowanych od VIII do I w. p.n.e. Są one jedynym źródłem tego języka, który dotąd, z powodu braku inskrypcji dwujęzycznych, rozumiemy bardzo słabo. Uczni jednak starają się nauczyć tego tajemniczego języka, na zajęciach więc przyjrzymy się efektom ich pracy i sami będziemy czytać (i tłumaczyć!) napisy w języku etruskim.

warsztat pracy naukowej 1: Mateusz Sieniawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Python od zera

Na zajęciach nauczycie się podstaw programowania w języku Python, dzięki czemu będziecie mogli ułatwiać sobie życie zawsze wtedy, kiedy potrzebujecie przy komputerze wykonać dużo niewymagającej myślenia pracy albo przetworzyć dużą ilość danych. Będą to zajęcia dla osób, które nigdy nie programowały. Zapraszam więc osoby zainteresowane innymi dziedzinami niż informatyka – rzeczy, których się nauczycie, będą również przydatne dla fizyków (symulacje), biologów (modelowanie populacji) czy nawet humanistów (analiza statystyczna tekstów starożytnych). Mile widziane są również osoby, które programowały w innych językach i chciałyby się nauczyć składni Pythona.

wymagania dla uczestników: dobrze przynieść własny komputer, aczkolwiek nie jest on konieczny.

warsztat pracy naukowej 2: Ewa Zakrzewska, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Humanistyka cyfrowa: wprowadzenie do cyfrowej edycji źródeł i podstawy języka XML

W ramach zajęć zastanowimy się nad sposobami kodowania treści źródeł historycznych i literackich w języku XML i zobaczymy, dlaczego jest to przydatne dla edycji cyfrowych.

natura naturalnie: Dr n. med., mgr biol. Rafał Machowicz, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Rozpoznawanie drzew z dużej odległości. Spacer przyrodniczy.

Spacer przyrodniczy dla wszystkich chętnych i zainteresowanych. Zapoznamy się z podstawowymi gatunkami drzew, krzewów i roślin zielnych występującymi na terenie ośrodka i w jego okolicy (w tym nad Zalewem). Pomimo tytułu rośliny będziemy oglądać głównie z bliska (i bardzo bliska) więc krótkowidze nie mają się czego obawiać.

Po zeszłorocznej zdalnej wersji spaceru „Rozpoznawanie drzew w niskiej rozdzielczości” wracamy do rozpoznawania z dużej odległości! Wracamy do poprzedniej formuły, ale jest fundamentalna zmiana względem poprzednich zajęć „na żywo” – pora roku! Zamiast początku maja – sierpień! Zastaniemy rośliny w zupełnie innej sytuacji życiowej!

zabawy przyjemne i pożyteczne: dr Marcin Kotowski

Widzieć więcej

Na zajęciach będziemy otwierać percepcję zmysłową (wzrok, słuch, dotyk) i uwalniać ją z wąskich korytarzy, w jakich często grzęźnie za sprawą myślenia i nazywania – tak, by widzieć, słyszeć, czuć więcej. Posłużą nam do tego metody inspirowane improwizacją parateatralną i technikami świadomości ciała. Zapraszam wszystkich, którzy mają ochotę wyjść na chwilę z głowy.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Projekcja filmu *Popiół i diament* (1958) w reż. Andrzeja Wajdy

Po projekcji zapraszamy do rozmowy w gronie najbardziej zainteresowanych widzów.

Niedziela, 8 sierpnia

Dzień bez wykładów

12.00–14.00 WARSZTATY

plastyczne:

Karolina Suchan-Okulska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci/ObłokMagellana

Barbara Wymazał, ASP w Warszawie

Alicja Sobiepańska, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Instytut Historii Sztuki UW

Linoryt

Linoryt jest jedną z najprostszych technik druku wypukłego. Na warsztatach przygotujemy projekt, przeniesiemy go na płytę linorytniczą, będziemy wykonywać relief, a potem próbować uzyskać dobrą odbitkę.

Warsztaty mogą stanowić uzupełnienie cyklu papierniczego wraz z zajęciami z czerpania papieru oraz introligatorstwa.

biologiczne 1:

Julia Brzykcy, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Stanisław Szleszkowski, Wydział Lekarski WUM i Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Niewidzialne życie wokół nas

Na co dzień niewidoczne dla naszego oka i znane z tego, że powodują śmiertelne choroby, a mimo wszystko nie moglibyśmy bez nich żyć. Bakterie, bo właśnie o nich mowa, bytują we wszelakich znanych nam ekosystemach, od lodowców, po gorące źródła. Nasuwa się pytanie, co powoduje, że w konkretnym środowisku znajdujemy dane gatunki bakterii, a w odmiennym inne? Jak substancje chemiczne mogą mieć wpływ na przeżywalność bądź fizjologię mikroorganizmów? Jakiego są tego molekularne podstawy? Na te pytania odpowiemy sobie podczas zajęć, a co najważniejsze, własnymi rękami sprawdzimy, czy babcie słusznie kazały nam spożywać cebule/czosnek, czy inne dziwaczne (i często niesmaczne) napary podczas przeziębienia.

Podczas warsztatów nauczymy się podstawowych technik pracy wykorzystywanych w laboratoriach mikrobiologicznych. Przeprowadzimy również izolację bakterii z różnych środowisk, dokonamy obserwacji mikroskopowych, a dodatkowo każdy z Was zbada właściwości bakteriobójcze wybranych substancji.

wymagania: podstawowa znajomość budowy komórki bakteryjnej i jej funkcjonowania.

biologiczne 2:

Agata Paruch, Wydział Lekarski WUM

Kacper Kwiliński, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny WUM

Warsztaty z szycia chirurgicznego

Podczas warsztatów nauczymy się prawidłowo przygotować do zabiegu, poznamy podstawowy sprzęt chirurgiczny i stomatologiczny oraz niektóre metody szycia, m. in. szew węzełkowy, śródkórny. Założymy szwy skórne i wewnątrztkankowe na preparatach odzwierzęcych. Będziemy również omawiać, jak przygotować pacjenta do zabiegu stomatologicznego, jakie są zastosowania koferdamu, a następnie trenować zakładanie koferdamu na modelu. Zapoznamy się również z budową stawu skroniowo-żuchwowego, z jego wyjątkowością w organizmie ludzkim oraz z tym jak wygląda palpacyjne badanie tego stawu. Zarysujemy obrazy morfologiczne niektórych wrodzonych wad serca u dzieci, po czym będziemy mieli szansę dokonać diagnostyki tych wad na preparatach świńskich oraz dokonać ich korekty z wykorzystaniem dostępnych materiałów i poznanych technik w czasie warsztatów.

wymagania dla uczestników: niewrażliwość na widok mięsa zwierzęcego i igieł oraz zainteresowanie tematem.

chemiczne:

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii UW

Joanna Macnar, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW

Oddziaływania międzycząsteczkowe – teoria, wizualizacja, praktyka

Chemia oddziaływaniami stoi. Występują między cząsteczkami związków nieorganicznych, a także odpowiadają za kształt oraz działanie enzymów katalizujących reakcje w żywych organizmach. Podczas warsztatów poznamy podstawy teorii oddziaływań międzycząsteczkowych, a następnie wykorzystamy proste obliczenia kwantowo-mechaniczne do zbadania oddziaływań w konkretnych przykładach. Nasze teoretyczne rozważania dopełni analiza struktur białek wykorzystująca ogólnodostępne programy do wizualizacji modeli, a także oprogramowanie Rosetta.

fizyczne:

Oskar Grocholski, Narodowe Centrum Badań Jądrowych

Fizyka subatomowa

Podczas zajęć dowiecie się, co wspólnego z kroplą wody ma stabilność jąder atomowych, jak oszacować promień gwiazdy neutronowej na dwa niezależne sposoby, oraz jak zmierzyć z czego składa się proton, poprzez uderzanie go bardzo szybkimi elektronami. Przed warsztatami warto dowiedzieć się, że istnieje zakaz Pauliego, a także wiedzieć, jak całkować funkcję x^n .

informatyczne:

Krzysztof Zajęc, deepsense.ai

Algorytmy rozpoznawania twarzy

Na warsztatach dowiecie się, jak działają sieci neuronowe rozpoznające ludzi na zdjęciach. Opowiem też co się robi, żeby poradziły sobie z rozpoznaniem twarzy ludzi, których wcześniej nie widziały. Pokażę Wam, czym się różni praca naukowa prezentowana na konferencji od korzystania z uczenia maszynowego w prawdziwym produkcie. Dowiecie się również, co w praktyce oznaczają napisy w rodzaju "99,5% skuteczność rozpoznawania twarzy".

Warsztaty będą zawierały dużo praktycznych ćwiczeń, dzięki czemu będziecie potrafili korzystać z sieci neuronowych rozpoznających twarze do budowy własnych aplikacji.

W trakcie zajęć zaczniecie pracować nad własnym projektem, takim jak na przykład:

- wyszukiwarką zdjęć z wakacji na podstawie tego, kto jest na zdjęciu,
- botem, który zapisuje kogo zobaczył wchodzącego do pokoju (tak jak Wasi starsi koledzy, których bot pisał na Twitterze *ALARM! WYKRYTO TUTORA!*).

Nawet jeśli nie uda Wam się skończyć projektu, to dostaniecie narzędzia dzięki którym będziecie mogli samodzielnie pracować dalej.

wymagania: umiejętność sprawnego programowania w dowolnym języku, a najlepiej – znajomość co najmniej podstaw Pythona. Jeśli macie pomysł na program oparty na rozpoznawaniu twarzy i chcecie, aby pracował na jakimś konkretnym zbiorze zdjęć, weźcie ten zbiór na zajęcia.

matematyczne:

Jarosław Macnar, Kurt Gödel Research Center for Mathematical Logic/Uniwersytet Wiedeński — Wydział Matematyki

Wstęp do teorii modeli

Zajęcia będą wprowadzeniem do teorii modeli. Wprowadzimy między innymi pojęcia: języka, struktury, modelu, uniwersum, termu, poprawnie zbudowanych napisów. Zbadamy ich podstawowe własności oraz potencjalne punkty połączeń z innymi dziedzinami matematyki. Jeśli czas na to pozwoli, dotrzemy do twierdzenia o zwartości.

historyczne:

dr Jan Jerzy Sowa, Wydział Historii i Stosunków Międzynarodowych, Uniwersytet w Białymstoku

„Ach, jaka piękna jest wojna”, czy „Idzie żołnierz borem, lasem przymierając z głodu czasem”. Życie codzienne żołnierzy w polsko-litewskiej Rzeczypospolitej

Wojsko było, obok Kościoła katolickiego, największą hierarchiczną organizacją w polsko-litewskiej Rzeczypospolitej – dziś byśmy powiedzieli: jednym z największych pracodawców. Było także największą i najbardziej kosztowną instytucją państwową (wydatki związane z utrzymaniem armii pochłaniały nawet ponad 90% procent dochodów państwa). Była wreszcie instytucją, w której spotykali się na co dzień ludzie różnych stanów, wyznań i religii, czy wreszcie należący do różnych grup etnicznych. Stąd też warto przyjrzeć się, jakie warunki wojsko koronne i litewskie oferowały swoim pracownikom. Spróbujemy się zastanowić:

- kim byli mężczyźni zaciągający się do wojska koronnego i litewskiego?
- dlaczego decydowali się na zaciąg?
- jakie wynagrodzenie w praktyce otrzymywali?
- co jedli i w co się ubierali (to wbrew pozorom bardzo istotne pytania)?
- czy długofalowo służba wojskowa była opłacalnym zajęciem?
- wreszcie: co odpowiedzi na powyższe pytania mówią o społeczeństwie polsko-litewskiej Rzeczypospolitej (a zwłaszcza o mobilności społecznej).

Interesować nas będą przy tym przede wszystkim żołnierze stojący najniżej w wojskowej i społecznej hierarchii. Na zajęciach postaramy się wykorzystać cały szereg różnych typów źródeł: od aktów prawnych, przez wyroki sądów, rozmaite rachunki, po uchwały rozmaitych gremiów żołnierskich, listy i pamiętniki. Warsztaty będą także okazją, aby zapoznać się/przypomnieć sobie umiejętności

związane z odczytywaniem staropolskich rękopisów (paleografia staropolska). Wszystkie źródła zostaną przedstawione na zajęciach.

literaturoznawcze:

dr Michał Mizera, Akademia Teatralna im. Aleksandra Zelwerowicza, Wydział „Artes Liberales” UW
Epilog burzy czy Epilog „Burzy”? Testament, pożegnanie, „ultima verba”, przesłanie, spowiedź? O ostatnim tomiku Zbigniewa Herberta

Na zajęciach poddamy analizie i interpretacji ostatni tom wierszy Zbigniewa Herberta wydany za życia autora. Czy edytorzy właściwie zatytułowali jego tomik jako „Epilog burzy”? Jak zmienia się lektura tego tomu, jeśli by jego tytuł zapisać jako „Epilog *Burzy*”? Spróbujemy przyjrzeć się jednej z największych zagadek „herbertologii”, a przy okazji poćwiczymy uważne czytanie. Podejmiemy także temat intertekstualności.

W ramach przygotowania do zajęć proszę o zapoznanie się z tomikiem *Epilog burzy* Zbigniewa Herberta (Wrocław 1998), dramatem *Burza* Williama Szekspira (oryginał lub dowolne tłumaczenie) oraz biografią Zbigniewa Herberta (dowolne źródła).

interdyscyplinarne 1:

Szymon Pitek, Pasaż Odkryć w Tarnowie

Krótkie i tendencyjne wprowadzenie do metody naukowej

Na naukę jest przepis, który tylko pozornie jest skomplikowany. Jeśli postępujemy zgodnie z określonymi regułami i przestrzegamy konkretnych zasad, to jesteśmy w stanie oddzielać prawdę od fałszu i dowiadywać się coraz to nowych rzeczy. Blok poświęcony jest wprowadzeniu w metodę naukową i pozwala zdobyć podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie prowadzenia prostych doświadczeń o nią opartych. Zajęcia uzupełnimy dyskusją o największych wyzwaniach przed jakimi stoi współczesna nauka.

UWAGA! Zajęcia są co do zasady przeznaczone dla osób, które nie miały wcześniej większej styczności z metodą naukową.

interdyscyplinarne 2:

Przemysław Podleśny, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, Wydział Polonistyki UW

O językach i możliwościach prawie od ä do z

Co łączy języki świata? Co je różni? Co można w nich wyrazić, w jaki sposób? Jak to możemy opisywać? I czy istnieje coś takiego jak alfabet arabski?

Warsztaty będą miały charakter teoretyczno–praktyczny. Każdego dnia po krótkim wstępie będzie dużo (prostych) zadań o różnych językach, dzięki którym, mam nadzieję, znajdziecie odpowiedzi na powyższe pytania — i nie tylko na nie.

Ostrzegam: to **nie** będą warsztaty z rozwiązywania zadań lingwistycznych. Osoby, które mają za sobą trening pod kątem OLM, mogą się nudzić.

interdyscyplinarne 3:

Władysław Sowul, Aerospace Engineering, TU Delft / Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Piotr Fil, Department of Aeronautics Imperial College London

Stefan Rucki, WEiT Politechnika Poznańska

We aim for the stars, but we keep hitting Serock

Najpierw, dowiadując się, co dzieli domowy eksperyment z sodą kuchenną od strzału międzykontynentalnym pociskiem balistycznym Minuteman III, poznamy podstawy działania rakiet. Potem przejdziemy do praktyki – spróbujemy coś wystrzelić i zebrać jakieś dane o locie tego czegoś.

wymagania: umieć obliczyć pochodną funkcji $8x^2 - 4/x$ w ciągu 30s. Wiedzieć, czym się różnią rakiety na paliwo stałe od rakiet na paliwo ciekłe (jak zgooglujecie przed zajęciami to też ok).

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: lek. Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii

Jaki powinniśmy mieć system ochrony zdrowia?

Bardzo często słyszymy, że nasz system ochrony zdrowia wymaga reform i co do tego panuje ogólna zgoda. Pytanie tylko, jak te reformy miałyby wyglądać. Oczywiście, każdy z nas przystępuje do takiej dyskusji z pozycji własnych przemyśleń, doświadczeń i wyznawanych wartości. Istnieją jednak pewne fakty, które, mam nadzieję, posłużą nam do wysnucia wspólnych wniosków.

myślarnia 2: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

„Casus” indygenatu Gabriela Antoniego wicehr. de Verny d’Abbeville

Indygenat był obok nobilitacji jedną z dwu ścieżek dochodzenia do szlacheństwa. W ramach zajęć dowiemy się m.in. czym była instytucja indygenatu i jak ewoluowała oraz co odróżniało ją od nobilitacji i kiedy zanikała. Postaramy się, w oparciu o dostępne źródła, odtworzyć procedurę, jaką u schyłku Rzeczypospolitej Obojga Narodów przeszedł szambelan króla Stanisława Augusta Gabriel Antoni wicehr. de Verny d’Abbeville, któremu indygenat udzielony został na sejmie w 1792 r.

wymagania: lektura J. Szymański, *Indygenat czy nobilitacja?*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici” 1992, Historia 26 (240), s. 191–198.

sztuka dla sztuki 1: Joanna Rajkowska, prowadzi Maria Mach

Sztuka w przestrzeni miasta

Spotkanie z Joanną Rajkowską, artystką, autorką wielu instalacji w przestrzeni miejskiej m.in. Pozdrowień z Alei Jerozolimskich, czyli słynnej warszawskiej palmy. Spotkanie będzie poświęcone rozmowie o społecznych funkcjonowaniu sztuki, ale także kwestii zrozumiałości przekazu artystycznego i komunikacji z odbiorcą w przypadku formy jaką jest instalacja. Szczególnie polecamy tym, którzy chcieliby się dowiedzieć, o co chodzi z tą sztuką współczesną.

sztuka dla sztuki 2: Alicja Sobiepańska, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Instytut Historii Sztuki UW

Pinhole czyli jak zrobić aparat z pudełka po zapalkach

Czy fotografia to hobby tylko dla bogatych? Otóż nie, fotografować każdy może! Na zajęciach poznamy tajniki fotografii i wykonamy własne aparaty fotograficzne z pudełka po zapalkach.

Wieża Babel: Przemysław Podleśny, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, Wydział Polonistyki UW

Język udmurcki

Język udmurcki jest jednym z kilkudziesięciu języków używanych w Federacji Rosyjskiej (ma status języka urzędowego w Republice Udmurcji). Choć spokrewniony z językami węgierskim i fińskim (co to właściwie znaczy – omówimy na zajęciach) i pełen własnych nadwołżańskich dziwactw, brzmi całkiem swojsko. Czemu? Kiedy usłyszycie, sami zrozumiecie :)

warsztat pracy naukowej 1: Mateusz Sieniawski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW
Krzysztof Zajac, deepsense.ai

Pułapki statystyczne

Na naszych zajęciach przedstawimy różne zagadki związane z wizualizacją danych i statystyką. Pokażemy wam, na co uważać, a także będziecie mieli okazję znaleźć błędy popełnione przy rzeczywistej analizie danych lub wnioskowaniu statystycznym. Dowiedziecie się na przykład:

- czy gra aktorska Nicolasa Cage'a powoduje utonięcia,
- jak szkolić pilotów wojskowych,
- dlaczego im ktoś jest niższy, tym ma dłuższe włosy.

warsztat pracy naukowej 2: dr inż. Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Dominik Kufel, UCL / Collegium Invisible

Szlifujemy odczyty

Podczas zajęć będziemy szlifować umiejętność przygotowywania i wygłaszania prezentacji naukowych. Bazą naszej pracy będą odczyty lub szkice odczytów, które planujecie wygłosić na tegorocznym obozie. Z racji tego zapraszamy tych stypendystów, którzy (i) planują wygłosić odczyt oraz (ii) mają już ich gotowe szkice. To od Was zależy na czym skupimy się podczas półtorej godziny zajęć. Kontakt ze słuchaczami, budowanie narracji, intonacja, radzenie sobie ze stresem – to tylko niektóre propozycje zagadnień, których możemy dotknąć.

zabawy przyjemne i pożyteczne 1: Oskar Grocholski, Narodowe Centrum Badań Jądrowych

Shogi – szachy japońskie

zabawy przyjemne i pożyteczne 2: Barbara Wymazał, ASP w Warszawie

Trening dla ludzi pod czujnym okiem Psa Przewodnika

Zastanawialiście się kiedyś jak wygląda nauka, trening i życie psa pracującego, na przykład Przewodnika dla osoby niewidomej? Czy się bawi, czy lubi swoją pracę, czy bierze urlopy? A może chcielibyście dowiedzieć się, czy wy dalibyście radę na treningu z takim psem u boku? Jeśli tak – Misza, szkolona aby towarzyszyć osobie niewidomej, podzieli się z Wami tajnikami swojej pracy, wprowadzi Was nieco w swój świat i może nawet zaprosi do wspólnego treningu.

wymagania: jeśli uczestnik jest uczulony na zwierzęta lub boi się psów – proszę poinformować tutora wcześniej. Bliższy kontakt z psem przewodnikiem nie jest wymagany podczas uczestniczenia w zajęciach, można przyjść by posłuchać i obejrzeć trening bez aktywnego udziału.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Wieczór dyskusji

Umiejętność słuchania, którą zwykle doskonalimy podczas spotkań wieczornych, jest oczywiście bardzo cenna. Ale warto też umieć rozmawiać. Doskonaleniu tej sztuki będzie poświęcony właśnie niedzielny wieczór. Ponieważ najlepiej rozmawia się w niewielkim gronie, proponujemy kilka grup i kilka tematów. Każdą dyskusję będzie moderował ktoś z tutorów. Wiemy, o czym chcielibyśmy z Wami porozmawiać, ale chcemy, żebyście i Wy powiedzieli, o czym chcecie porozmawiać z nami i między sobą. W pierwszych dniach obozu będziemy czekali na Wasze propozycje.

Poniedziałek, 9 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

O rozwiązywaniu równań wielomianowych

sala F105

prof. Karol Palka, Instytut Matematyczny PAN, Zakład Algebry i Geometrii Algebraicznej

Interesuje się związkami algebry i geometrii oraz geometrycznymi ideami kwantowych teorii pola. Jego badania koncentrują się na teorii otwartych rozmaitości zespolonych, ich osobliwościach,

brzegach w nieskończoności, zanurzeniach i symetriach. Metody stworzone przez prof. Palkę i jego współpracowników doprowadziły do znalezienia kontrprzykładów na uogólnioną Hipotezę Jakobianową oraz do rozwiązywania ważnych hipotez dotyczących geometrii płaszczyzny zespolonej (hipoteza Coolidge'a-Nagaty, ~1960, hipoteza Zaidenberga, 1994).

Molekuły jako sondy. Na pograniczu fizyki, chemii i astronomii

sala C

dr Marcin Gronowski, Instytut Chemii Fizycznej PAN oraz Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki, Instytut Fizyki Teoretycznej

Prowadzi badania z pogranicza spektroskopii molekularnej, fizyki molekularnej oraz astrofizyki, w których wykorzystuje głównie metody chemii kwantowej.

Od 2005 studiował na Uniwersytecie Warszawskim (UW) w ramach Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych. Pracę magisterską obronił na Wydziale Chemii UW w 2010. Stopień doktora uzyskał w 2011 roku w Instytucie Chemii Fizycznej Polskiej Akademii Nauk (IChF). Po uzyskaniu doktoratu pracował zarówno w IChF, jak również na Wydziale Fizyki UW.

„Życia codzienne” w okupowanej Polsce. Kilka pomysłów na (nieco) inne spojrzenie

sala A

prof. Jerzy Kochanowski, Uniwersytet Warszawski, Wydział Historii, Zakład Historii XX wieku

Absolwent Instytutu Historycznego UW (magisterium: 1984; doktorat: 1991, habilitacja: 2001, profesura: 2012). W latach 1988–2020 pracownik Instytutu Historycznego UW, a 1993–2000 wykładowca w Akademii Teatralnej im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie, od 2020 r. współpracuje z Muzeum Tatrzańskim w Zakopanem. W latach 2000–2005 pracownik naukowy Niemieckiego Instytutu Historycznego w Warszawie, w 2007 r. profesor gościnny uniwersytetu w Moguncji, 2011–2012 i 2018 senior fellow w Imre-Kertész-Kolleg w Jenie i wykładowca na uniwersytecie w Jenie. Zajmuje się m.in. dziejami społecznymi i kulturowymi Polski i Europy Środkowo-Wschodniej w XX w., kulturami wizualnymi (karykatura, fotografia), *oral history*, II wojną światową, stosunkami polsko-niemieckimi, dziejami przymusowych migracji w XX w. Redaktor naczelny, członek redakcji „Przeglądu Historycznego” oraz kwartalnika „Zeitschrift für Ostmitteleuropa-Forschung”, a także rad naukowych/programowych/redakcyjnych: „Muzealnictwo”, „Kronika Warszawy”, Dom Spotkań z Historią w Warszawie, Ośrodek „Karta”, Centrum Badań Historycznych PAN w Berlinie (od 2014), „Topographie des Terrors”, Berlin.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 8 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślnia 1: ks. dr hab. Stanisław Adamiak, Wydział Teologiczny UMK

Co to jest fundamentalizm

Co jakiś czas w różnych dyskusjach pojawia się określenie „fundamentalista”, najczęściej „religijny”, „chrześcijański” lub „katolicki”, zwykle w kontekście negatywnym. Z drugiej strony, wewnątrz

Kościół mówi się o konieczności obrony tego, co „fundamentalne”. Ale co jest właściwie „fundamentalne” i skąd w ogóle wzięło się to określenie?

myślarnia 2: Szymon Pitek, Pasaż Odkryć w Tarnowie

Praca w sektorze budżetowym

Praca w tzw. pierwszym sektorze (tj. instytucjach publicznych) daje wiele możliwości, które nie występują zarówno w drugim (przedsiębiorstwa), jak i trzecim (instytucje pozarządowe), choć często wiąże się z licznymi wyrzeczeniami. „Budżetówka” zazwyczaj związana jest choćby z szeroko rozumianą kulturą, edukacją, ochroną przyrody i środowiska czy wreszcie administracją. Czy warto decydować się na taką ścieżkę rozwoju zawodowego? Czego należy się spodziewać? Gdzie szukać miejsca dla siebie? W trakcie zajęć pokrótce omówimy powyższe zagadnienia oraz rozwiemy ewentualne wątpliwości z nimi związane.

sztuka dla sztuki 1: Jakub Narodowicz, Wydział Chemii UW

Joanna Macnar, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW

Jak otrzymać pigment? – chemia w służbie sztuki

Od tysięcy lat ludzie stosowali różnorodne barwniki do zapisywania swoich historii w jaskiniach, ozdabiania grobowców-piramid, urozmaicania swoich strojów czy w końcu utrwalania pejzaży. Niejednokrotnie wiązało się to „brudną robotą” poszukiwania pigmentów pośród warstw glebowych. Podczas naszych zajęć nie wybierzemy się na „malarskie wykopki”, ale zaprzęgniemy naszą wiedzę i aparaturę chemiczną do otrzymania trzech przyszłych akwareli.

sztuka dla sztuki 2: Ewa Zakrzewska, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Wizerunki wiedzy: obrazy między sztuką a nauką

W ramach zajęć zobaczymy, jakie są implikacje myślenia o obrazach w kategorii narzędzia poznawczego/naukowego i zastanowimy się, czy potrzebujemy kategorii takiej jak „obraz poznawczy:”

Wieża Babel: Magdalena Gauden, University College London, Bartlett School of Architecture

Język japoński

Na zajęciach zapoznamy się z podstawami języka japońskiego – skomplikowanymi zasadami pisma, gramatyką i miękką wymową. Dowiemy się też, co Japończycy ukradli Chińczykom i jakie są powiązania japońskiego z koreańskim.

warsztat pracy naukowej 1: lek. Paweł Sobczuk, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Popularyzacja nauki, czyli jak mówić prosto o trudnych rzeczach.

Jako naukowcy często komunikujemy się trudnym językiem, pełnym naukowego żargonu. Zwykle jest to język niezrozumiały dla standardowego odbiorcy. Każdy naukowiec powinien w swoim warsztacie posiadać umiejętności jasnego, prostego i zrozumiałego przekazywania informacji. W czasie zajęć porozmawiamy o tym czy jest popularyzacja nauki, prosty język a także jak ciekawie opowiadać o nauce bez slajdów i prezentacji.

warsztat pracy naukowej 2: dr inż. Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Dominik Kufel, UCL / Collegium Invisible

Szlifujemy odczyty

Podczas zajęć będziemy szlifować umiejętność przygotowywania i wygłaszania prezentacji naukowych. Bazą naszej pracy będą odczyty lub szkice odczytów, które planujecie wygłosić na tegorocznym obozie. Z racji tego zapraszamy tych stypendystów, którzy (i) planują wygłosić odczyt oraz (ii) mają już ich gotowe szkice. To od Was zależy na czym skupimy się podczas półtorej godziny

zajęć. Kontakt ze słuchaczami, budowanie narracji, intonacja, radzenie sobie ze stresem – to tylko niektóre propozycje zagadnień, których możemy dotknąć.

natura naturalnie: Michał Prusiński, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed

Zakątek zielarza

Na moich zajęciach dowiedziecie się, jak przygotowywano różnego rodzaju mieszaniny i lekarstwa ziołowe, jak i sami je przygotowujecie

zabawy przyjemne i pożyteczne: Władysław Sowul, Aerospace Engineering, TU Delft / Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Piotr Fil, Department of Aeronautics Imperial College London

Stefan Rucki, WEiT Politechnika Poznańska

Krzysztof Dziardziel, Precise Lab / Akademeia High School

Kawa

Jeśli kawa Ci nie smakuje – to warsztaty dla Ciebie!

Jeśli kochasz kawę tak bardzo, że nie możesz spać przez to po nocach – i tak nas odwiedzisz. Dla jednych życiodajny napój, który pozwala im przetrwać dzień, dla innych szansa na moment wyciszenia od rozpędzonego świata. Kawa jako stymulant towarzyszy ludzkości od pięciu wieków (chyba), ale dopiero ostatnie kilkadziesiąt lat (chyba) na poważnie zajmujemy się jej smakiem. Jak rozpoznać kawę, która ma nie tylko ładne opakowanie i chwytliwy tekst marketingowy? Jak oceniana jest jakość kawy? Jak z picia kawy czerpać przyjemność? Krótko poruszymy tematy: sensoryka, alternatywne metody parzenia, historia kawy, teoria związana z ekstrakcją substancji z ziaren, ocena jakości kawy

19.30 – 21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

lek. Paweł Sobczuk, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie oraz Warszawski Uniwersytet Medyczny

Science, not fiction - kilka słów o nierzetelności w nauce

Spotkanie z Pawłem Sobczukiem – lekarzem w trakcie specjalizacji z onkologii klinicznej w Narodowym Instytucie Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie oraz asystentem w Katedrze i Zakładzie Fizjologii Doświadczalnej i Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Członkiem Komitetu Młodych Onkologów Europejskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej. Paweł Sobczuk to były stypendysta Funduszu. Naukowo zajmuje się poszukiwaniem czynników prognostycznych i predykcyjnych u chorych na mięsaki tkanek miękkich i kości oraz metodologią i projektowaniem badań klinicznych. Poza pracą naukową interesuje się popularyzacją nauki i tzw. „science communication” – jest laureatem konkursu FameLab Polska 2021 dla popularyzatorów nauki.

Wtorek, 10 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Jak wytresować kota Schrödingera?

sala F105

dr hab. Michał Tomza, Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki, Instytut Fizyki Teoretycznej

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. Dr hab. Michał Tomza, dawny stypendysta Funduszu (2005/2006), absolwent fizyki i chemii w ramach MISMaP na UW (2006–2010), dr chemii (2014), dr hab. fizyki (2020). 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, w Innsbrucku w Austrii, Harvarda w USA oraz w Instytucie Fotoniki w Barcelonie. Laureat licznych stypendiów i nagród, w tym Nagrody Naukowej NCN w 2020.

Okiem paleobiologa. Zdalna wycieczka w teren

sala C

prof. Grzegorz Niedźwiedzki, Uniwersytet w Uppsali (Szwecja), Department of Organismal Biology

Studiował na Uniwersytecie Warszawskim, gdzie w 2013 roku doktoryzował się na podstawie dysertacji o drapieżnym późnotriasowym archozaurze ze stanowiska Lipie Śląskie koło Lisowic. Brał udział w pracach wykopaliskowych w Lipiu Śląskim koło Lisowic, gdzie odkryto pierwsze polskie dinozaury (2006–2007). Na jego cześć gatunkowi trasowego owada nadano nazwę *Chauliodites niedzwiedzki*. W styczniu 2010 tygodnik „Nature” opublikował pracę dotyczącą odkrycia tropów dewońskiego tetrapoda (*Tropy środkowodewońskich czworonogów z Zachełmia*), które okazały się 18 mln lat starsze niż znane dotąd skamieniałości pierwszych tetrapodów. Tego odkrycia dokonał wraz z Piotrem Szrekiem z Państwowego Instytutu Geologicznego. Przyczyniło się ono do rozwoju światowej paleontologii. Laureat I nagrody w międzynarodowych finałach EUCYS w Amsterdamie w 2000 roku.

Dlaczego oglądanie cierpienia dobrze robi człowiekowi? Sienkiewicz i inni

sala A

prof. Ryszard Koziołek, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Humanistyczny, Instytut Literaturoznawstwa

W 1991 ukończył studia polonistyczne na Uniwersytecie Śląskim w Katowicach, tam w 1997 uzyskał stopień naukowy doktora na podstawie rozprawy pt. *Mimesis w „Twarzy Księżyca”* Teodora Parnickiego napisanej pod kierunkiem Krzysztofa Kłosińskiego. W 2010 otrzymał stopień doktora habilitowanego na podstawie dorobku naukowego oraz pracy pt. *Ciała Sienkiewicza. Studia o płci i przemocy*. Pracuje w Instytucie Nauk o Literaturze Polskiej. Od 2011 roku pełni również funkcję dyrektora Kolegium Indywidualnych Studiów Międzyobszarowych UŚ (wcześniej Międzywydziałowe Indywidualne Studia Humanistyczne). W 2012 roku został prorektorem UŚ ds. kształcenia i studentów, w tym samym roku mianowany profesorem UŚ[3]. W 2010 otrzymał Nagrodę Literacką Gdynia w kategorii eseistyki za książkę *Ciała Sienkiewicza*[4], w 2017 Nagrodę im. Kazimierza Wyki. Od 2013 jest członkiem jury, od 2015 przewodniczącym Nagrody Literackiej „Nike”.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 8 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślnia 1: Magdalena Gauden, University College London, Bartlett School of Architecture
O miastach słów kilka. Rozważania urbanistyczne o przestrzeni, w której żyjemy

Czy dzisiejsze miasta są funkcjonalne, czy może raczej generyczne, nieudolnie próbujące zachować swoją historyczną tożsamość? W ramach zajęć postaramy się odpowiedzieć na te i inne pytania dotyczące otaczającej nas przestrzeni, również w kontekście zmian klimatycznych i pandemii.

+ Przed zajęciami zachęcam do przeczytania eseju *Miasto Generyczne* Rema Koolhaasa.

myślarnia 2: Jan Jęcz, Wydział Socjologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Zaloguj się do życia: o codzienności usieciowionej

„Sieć nie jest dla nas czymś zewnętrznym wobec rzeczywistości, ale jej równoprawnym elementem: niewidoczną, ale stale obecną warstwą przenikającą się z przestrzenią fizyczną. My nie korzystamy z sieci, my w niej i z nią żyjemy” — pisał w 2012 roku w manifestie „My, dzieci sieci” Piotr Czerski. Zajęcia służyć mają jako okazja, by w gronie dzieci sieci, „cyfrowych tubylców”, porozmawiać o tym, jak żyje się nam w internecie. Gdzie przebywamy z przyjemnością, a skąd staramy się uciec? Do czego internet jest nam niezbędny, a w czym stanowi męczącą konieczność? Co nas w nim przeraża? Co — i czy w ogóle coś — daje w nim nadzieję? O tym wszystkim będziemy dyskutować, poznając przy okazji koncepcje starające się ująć językiem nauki doświadczenie życia w sieci.

myślarnia 3: Anna Dymarczyk, Wydział Historii UW, WTV.pl

Gender w świecie gier wideo

Kiedy myślimy o płci w kontekście gier wideo, przede wszystkim przed oczami staje nam seksualizacja kobiet i ostatnie (choć nie pierwsze) afery związane z molestowaniem seksualnym i mobbingiem twórczyń gier w wielkich studiach. Tymczasem sprawa jest nieco bardziej złożona. Porozmawiamy o tym, jak wyglądają badania genderowe w grach wideo, zobaczymy, jak gry łączą się ze środowiskiem graczy i sprawdzimy, co i jak zmieniało się w kwestii płci w ostatnich latach na konkretnych przykładach.

sztuka dla sztuki: ks. dr hab. Stanisław Adamiak, Wydział Teologiczny UMK

Ikonografia maryjna od katakumb Pryscyllii do Medjugorje

Maryja jest najczęstszym tematem ikonografii chrześcijańskiej, przynajmniej katolickiej i prawosławnej. Jej przedstawienia są jednak bardzo zróżnicowane, stoją za tym uwarunkowania związane zarówno z teologią, jak i z historią sztuki. Na zajęciach przeanalizujemy wizerunki znane i mniej znane (a równie ważne).

Wieża Babel: Przemysław Podleśny, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW, Wydział Polonistyki UW

Język litewski

Język litewski jest językiem urzędowym Republiki Litewskiej. Na zajęciach przypomnimy (i, miejmy nadzieję, obalimy) parę dotyczących go mitów, zobaczymy, do czego Litwinom służą ogonki i sprawdzimy, ile można się nauczyć podczas spaceru po wileńskiej starówce.

warsztat pracy naukowej: Rafał Maciejewski, Revogoo

Stanisław Rakowski, Revogoo

Zarządzanie projektami i zespołem od podstaw.

W trakcie tych zajęć porozmawiamy o technikach zarządzania zespołem oraz o tym, jak dobrze zarządzać projektami, które chcemy realizować. Przetestujemy różne narzędzia ułatwiające proces zarządzania, nie zwracając uwagi wyłącznie na projekty informatyczne. Dodatkowo spróbujemy przeanalizować kilka przykładów związanych z dobrym zarządzaniem. Spróbujemy też wykonać ćwiczenia mające na celu poznanie samego siebie jako przywódcy zespołu. Każdy, kto chce pracować w zespole lub brać udział w jakimś projekcie, powinien spędzić czas z nami – będzie warto! Zajęcia poprowadzą osoby, które mają styczność z zarządzaniem codziennie i nie tylko na uczelni w formie przedmiotu!

natura naturalnie: Julia Brzykcy, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Stanisław Szleszkowski, Wydział Lekarski WUM i Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Fascynujące przypadki ludzkiego mózgu

Mózg od zawsze intrygował i pasjonował naukowców. Wydawałoby się, że jest jedynie zbiorem komórek, otoczonych białkami i tłuszczami, a to właśnie dzięki niemu potrafimy marzyć, zapamiętywać, czy nawet być świadomi, że my, to my. Jest niezwykle skomplikowanym narządem, za którego kompleksowe działanie odpowiadają tysiące struktur. Na przykładzie przypadków pacjentów przyjrzymy się, za co odpowiadają dane podukłady i jaki efekt powoduje ich uszkodzenie. Dodatkowo, odpowiemy na odwieczne pytanie, czy choroby neurologiczne mają głównie podłoże biologiczne, czy środowiskowe (a być może jeszcze inne?).

zabawy przyjemne i pożyteczne: Antoni Kwiatkowski, Instytut Kultury Polskiej na Wydziale Polonistyki UW

Śpiewać każdy może, a mówić każdy musi – emisja głosu dla wszystkich

Czy zamierzasz w przyszłości mówić do grupy ludzi? Jeśli tak, te zajęcia są właśnie dla Ciebie. Będzie o tym, co składa się na dobre mówienie i na czym polega skuteczna emisja głosu. Przećwiczymy podstawowe triki i nauczymy się, jak mówić, żeby było nas słychać. Na koniec podpowiem kilka ćwiczeń, które pomagają rozgrzać się przed ważnym wystąpieniem. Zajęcia są dla każdego – zapraszam!

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Wieczorek tutorski

Środa, 11 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Co łączy awarie w Fukushima i antyneutrino?

sala F105

prof. Marek Karny, Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki, Instytut Fizyki Doświadczalnej

Fizyk doświadczalny, specjalista w zakresie spektroskopii jądrowej. Większość życia zawodowego związany z Wydziałem Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, gdzie w roku 1998 obronił pracę doktorską pt. „Badanie przemiany beta neutrono-deficytowych izotopów indu za pomocą spektrometru pełnej absorpcji”, zaś w roku 2010 pracę habilitacyjną pt. „Badanie struktury subtelnej w widmach promieniotwórczości protonowej”. Aktualne zainteresowania naukowe to rozpad beta produktów rozszczepienia uranu, jak i izotopów z okolic 100Sn.

Historia w genach – jak genomika odkrywa tajemnice ludzkiej przeszłości

sala C

prof. Paweł Golik, Uniwersytet Warszawski, Wydział Biologii, Instytut Genetyki i Biotechnologii oraz Instytut Biochemii i Biofizyki PAN

Genetyk, profesor na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego oraz w Instytucie Biochemii i Biofizyki PAN. Wcześniej pracował w Center for Molecular Medicine w Emory University w stanie Georgia w USA oraz w Centre de Génétique Moléculaire CNRS w Gif-sur-Yvette we Francji. Zajmuje się badaniem ekspresji genów mitochondrialnych i ewolucji współdziałania genomu jądra i mitochondriów, a także wykorzystaniem genetyki do badania ewolucji różnych grup organizmów. We współpracy z Wydziałem „Artes Liberales” UW uczestniczy też w projektach łączących biologię z humanistyką i sztuką. Popularyzator nauki, przewodniczący Rady Upowszechniania Nauki PAN. Stypendysta Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci w roku szkolnym 1988/89.

Dzieje nordyckiego luteranizmu. Od Reformacji do ruchów kaznodziejskich w XIX wieku

sala A

prof. Grażyna Szelągowska, Uniwersytet Warszawski, Wydział Historii, Zakład Historii XIX wieku

Studia historyczne na Uniwersytecie w Kopenhadze (1971–1974); magisterium (1979), doktorat (1988) i habilitacja (2003) na Uniwersytecie Warszawskim. Profesor uczelni od 2007 r. Kierunki badań: historia Skandynawii XVII-XX w., historia społeczna XIX i XX wieku, historia filmu oraz film w warsztacie historyka, dydaktyka historii. Wybrane publikacje: *Idea zjednoczonej Północy w skandynawskim ruchu studenckim I połowy XIX wieku* (1992), *Poddany i obywatel. Stowarzyszenia społeczne w Danii w dobie transformacji ustrojowej w XIX wieku* (2002), *Dania. Historia państw świata w XX i XX wieku* (2010), „Szwabskie bękarty”. *Dzieci żołnierzy Wehrmachtu w pamięci i niepamięci Duńczyków i Norwegów*, [w:] *Pamięć historyczna kobiet*, red. M. Przeniosło, K. Sierakowska (2009), *Politisk emigrasjon fra Polen under unntakstilstanden – en tradisjon eller et nytt fenomen?*, [w:] *Polske politiske flyktninger til Norge på 1980-tallet*, red. M. Jurgo-Puszcz (2011), „Duńskie imperium kolonialne” i kult monarchii absolutnej za panowania Fryderyka V, [w:] *Europejczycy, Afrykanie, inni* (2011); *Historia Norwegii w XIX i XX wieku* (współaut. Krystyna Szelągowska, 2019). Autorka kilku podręczników do historii dla szkół średnich.

12.00–14.00 WARSZTATY

plastyczne:

Karolina Suchan-Okulska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci / Obłok Magellana

Alicja Sobiepańska, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Instytut Historii Sztuki UW

Jak zrobić swój własny notes – podstawy introligatorstwa

Na warsztatach przejdziemy przez cały proces introligatorski poczynając od przygotowania papieru po szycie bloku wsadowego podstawowym ścięciem węzełkowym. Naszykujemy okładki miękkie lub twarde w zależności od indywidualnych potrzeb. Dowiedzie się również jak łamać i ciąć papier zgodnie ze sztuką. Efektem warsztatów będzie wasz własnoręcznie zrobiony notes na arcyważne naukowe zapiski. Na warsztaty nie są wymagane żadne umiejętności. Dla ciekawszego efektu uczestnicy mogą wcześniej zastanowić się, czego zawsze im brakowało w gotowych notesach. Może dodatkowa zakładka, liniatura, różne kartki? W przypadku chęci oprawy twardej w inny niż papier materiał prosimy o przywiezienie własnego. Warsztaty mogą stanowić uzupełnienie cyklu papierniczego wraz z zajęciami z Czerpania papieru oraz Linorytem.

biologiczne 1:

Karolina Prochowska, Wydział Leśny, UR w Krakowie

„Motacilla alba”, czyli od rozpoznawania ptaków do ich badań

Na zajęciach zaczniemy od błyskawicznego kursu rozpoznawania ptaków (szczególnie zapraszam wszystkich „zielonych” w ptasich tematach), by następnie przejść do zaprojektowania naszych obserwacji na kolejne dni. A potem już tylko teren, ptaków śpiew i poszukiwania jak największej liczby gatunków!

Jeśli ktoś ma, może wziąć lornetkę – ale nie jest to oczywiście konieczne. Konieczna za to będzie podkładka, może być w formie zeszytu w twardej oprawie.

biologiczne 2:

Julia Brzykcy, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Stanisław Szleszkowski, Wydział Lekarski WUM i Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Mikołaj Cup, Wydział Biologii, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW, Wydział Lekarski WUM

Wstęp do anatomii funkcjonalnej człowieka – układ krążenia

Anatomia człowieka jest nauką zgłębianą od tysięcy lat, już w czasach starożytnych człowiek fascynował się tym co znajduje się w nim samym i jak to wszystko działa. Nie zawsze jednak było to możliwe. W czasach renesansu badacze ciała ludzkiego tacy jak między innymi Leonardo Da Vinci musieli ukrywać się po piwnicach, gdyż otwarcie ciała ludzkiego było wtedy zakazane. Dzisiaj znajomość anatomii prawidłowej człowieka jest podstawowym narzędziem w arsenale lekarza.

Podczas warsztatów nauczymy się podstaw anatomii człowieka z głównym naciskiem na budowę serca. Poznamy fizjologię oraz patofizjologię serca. Dodatkowo nauczymy się podstaw szycia chirurgicznego i każdy z was przeprowadzi małą operację kardiochirurgiczną.

wymagania: zainteresowanie anatomią człowieka oraz fizjologią serca. Nie mdlenie i nie czucie odrazy na widok krwi i mięsa. Przeczytanie wcześniej przez nas udostępnionego wam skryptu do zajęć.

chemiczne:

dr Wojciech Augustyniak, C4X Discovery

Charakteryzacja związków chemicznych za pomocą spektroskopii NMR na przykładzie aminokwasów

Aminokwasy stanowią jedną z najważniejszych grup związków o znaczeniu biologicznym. Spektroskopia NMR umożliwia badanie własności aminokwasów (i innych związków organicznych) w roztworze. Użyjemy widm do wyznaczenia wicynalnych stałych sprzężenia, na podstawie których wyznaczymy rozkład rotamerów dla różnych aminokwasów. Przedyskutujemy różnice pomiędzy aminokwasami oraz zależność konformacji od pH roztworu i od składu rozpuszczalnika. Będziemy analizować krzywe miareczkowania NMR dla wybranych aminokwasów w celu wyznaczenia stałych dysocjacji kwasowej.

Zalecenia dla uczestników: podczas zajęć będziemy używać arkusza kalkulacyjnego do obliczeń. Przypomnij sobie podstawowe informacje o aminokwasach białkowych: ich wzory, stereochemię, nazewnictwo ich kątów dwuściennych. Dla „rozgrzewki” narysuj kilka rotamerów aminokwasów w projekcji Newmana wzdłuż wiązań prowadzących od chiralnego atomu węgla. Dowiedz się jak określa się pierwszeństwo podstawników wg reguł Cahn-Ingolda-Preloga oraz co to są atomy enancjo- i diasterotopowe. Naucz się rozróżniać które atomy są równocenne i nierównocenne w NMR oraz analizować rozszczepienia sygnałów oraz wyznaczać stałe sprzężenia na podstawie widm.

fizyczne:

Dominik Kufel, UCL / Collegium Invisible

Paweł Czyż, Microsoft Research Cambridge

Spin-off spinu: mechanika kwantowa od podstaw

Podczas warsztatów przedyskutujemy postulaty mechaniki kwantowej i pokażemy, jak można je skonkretyzować na przykładzie „tajemniczej” własności cząstek elementarnych jaką jest spin. Takie podejście umożliwia pokazanie najistotniejszych aspektów mechaniki kwantowej przy jednoczesnym zredukowaniu formalizmu matematycznego do minimum. Krótko powiemy także o tym skąd spin się w ogóle wziął i czemu jest tak istotny np.: w kwantowej informacji. Zajęcia będą podzielone na część teoretyczną (wykładową) i ćwiczeniową.

wymagania: aparat matematyczny powtórzymy w trakcie zajęć, jednak wcześniejsze doświadczenie będzie pomocne. Będziemy korzystać z macierzy, liczb zespolonych, grup i odrobiny statystyki: wartości oczekiwanej i odchylenia standardowego.

informatyczne 1:

Rafał Maciejewski, Revogoo

Stanisław Rakowski, Revogoo

Inżynieria Aplikacji

Chcąc stworzyć aplikację wszystko zaczynamy od pomysłu. Jednak od pomysłu do powstania aplikacji jest jeszcze długa droga, która zostanie omówiona w trakcie tego warsztatu. Podczas zajęć zajmiemy się projektowaniem aplikacji nie tylko od strony teoretycznej czy też praktycznej, ale również od strony technicznej. Omówione zostaną podstawowe narzędzia do zarządzania kodem projektu czy też narzędzia do tworzenia dokumentacji oraz opowiemy o tym jak prowadzić taki projekt od podstaw.

informatyczne 2:

Tomasz Dądela, Wydział Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

Manim – tworzenie matematycznych animacji w Pythonie

Manim to Pythonowa biblioteka służąca do tworzenia matematycznych animacji. Została napisana przez Granta Sandersona na potrzeby tworzonego przez niego youtube’owego kanału popularyzującego matematykę – „3blue1brown”. Obecnie Manim rozwijany jest przez społeczność. Podczas zajęć stworzymy kilka animacji ilustrujących wybrane matematyczne zagadnienia.

wymagania: umiejętność programowania.

matematyczne:

Jadwiga Czyżewska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Łukasz Kamiński, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Zaawansowane kolorowanie grafów

Na zajęciach zaprezentujemy różne odslony zagadnienia kolorowania grafów. Pokażemy jak stosować metodę dischargingu w tej teorii, będziemy szukać liczb chromatycznych grafów reprezentujących odległości między liczbami całkowitymi i omówimy twierdzenia dotyczące grafów doskonałych. Dużo czasu będzie poświęcone na samodzielną pracę uczestników nad zadaniami. Zachęcamy do udziału przede wszystkim osoby, które już miały pewną styczność z zagadnieniem kolorowania grafów, jednakże postaramy się też o krótkie wprowadzenie dla tych, którzy zagadnienia tego jeszcze nie znają.

historyczne:

Albert Kozik, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych UW, Wydział Orientalistyczny UW

Tron i teleskop. Wymiana wiedzy między Chinami a Europą w nowożytności

Przewodniczący Chińskiej Republiki Ludowej Xi Jinping podkreśla chętnie i często rolę, jaką w kształtowaniu się współczesnych relacji Chin z Zachodem odegrała nowożytna wymiana kulturowa. Jak to z każdą wypowiedzią polityków i w tym wypadku warto powiedzieć „sprawdzam(y)”, a potem zastanowić się, na czym ta wymiana w ogóle polegała, jak przebiegała i jakie były jej skutki. Choć na kontakty Państwa Środka z Europą spojrzeć można z różnych perspektyw, nas interesować będzie przede wszystkim zachodząca między XVI a XVIII w. wymiana

wiedzy (zwłaszcza takiej, którą nazwalibyśmy dziś „naukową”). Dowiemy się, jak promowano w Chinach europejskie nowinki techniczne, jak na działalność uczonych różnych narodowości wpływała polityka i ideologie, a także jakie trudności merytoryczne i pozamerytoryczne napotykali. W tym celu zajmiemy się pracowicie różnymi źródłami historycznymi, tak pisanymi, jak i wizualnymi, a przy okazji odpowiemy na kilka innych szczególnie ważnych pytań, które spędzają Wam na pewno sen z powiek: czy Europejczycy potrafili rozpoznawać wiewiórki z bliskiej odległości? Po co Chińczycy jeździli do Turcji? Czy Ziemia jest w Chinach bardziej płaska niż w Europie? Jak przetłumaczyć Biblię i ominąć postać Chrystusa?

literaturoznawcze:

Dorota Kołodziej, Kolegium Indywidualnych Studiów Międzyobszarowych, Uniwersytet Śląski

Jak od-uczyć się czytać? Konfrontacje z poezją konkretną.

Od-uczyć się czytać – taki jest cel tych warsztatów literaturoznawczych. Tylko bowiem porzucenie nawyków lekturowych sprawi, że z konfrontacji z poezją konkretną wyjdziemy bez szwanku. Teksty takich autorów jak Stanisław Dróżdż, Marian Grześczak, Witold Wirpsza czy Franz Mon wymagają specyficznej strategii odbioru. Konkretystyczne utwory domagają się często oglądania czy odgrywania, a ich interpretatorzy zmuszeni są do zapomnienia że potrafią czytać. W trakcie warsztatów nauka nieczytania będzie prowadzona dwutorowo. Po pierwsze, zaprezentowany na zajęciach przegląd poezji wizualnej ma unaocznić uczestnikom, jak rozpoznać tekst konkretystyczny, gdy się go widzi, czym jest oraz jak go (nie) czytać, a także umożliwić wypracowanie własnych strategii interpretacyjnych. Po drugie: zainspirować do refleksji nad samą czynnością lektury i jej społecznym znaczeniem, a także nad granicami literatury.

wymagania dla uczestników: lektura fragmentów tekstu teoretycznego między zajęciami.

interdyscyplinarne 1:

Jan Szejko, Nielsen

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: ložban, ithkuil, 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 trzynomowym 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.

interdyscyplinarne 2:

Weronika Tupaj, School of Fine Art, History of Art, and Cultural Studies, University of Leeds

Granice sztuki

Podczas tych zajęć wspólnie zastanowimy się, gdzie przebiegają granice między sztuką a innymi obszarami życia.

Dzień I: Sztuka i rzemiosło. Czym właściwie różni się sztuka od rzemiosła i czy taki podział na pewno jest nam potrzebny? Jeśli nie – skąd się wziął i dlaczego dalej istnieje? Odpowiadając na te pytania, przyjrzymy się kilku dziełom sztuki/rzemiosła, spróbujemy je sklasyfikować i zastanowimy się, co kierowało naszymi wyborami.

Dzień II: Sztuka i nauka. Czy możliwe jest połączenie sztuki i nauki na równych prawach? Kto skorzystałby na takim połączeniu – artyści, naukowcy, a może publiczność? Jak miałoby ono

wyglądać? Podczas zajęć przeanalizujemy kilka przykładów artystyczno-naukowych obiektów, przy okazji zastanawiając się, co sztuka i nauka mogą sobie wzajemnie dać.

Dzień III: Sztuka i aktywizm polityczny. Czy transparenty z protestów powinno się umieszczać w muzeach lub galeriach? Jeśli tak – to w których? Cemu jedni artyści angażują się w sprawy społeczne i polityczne, a inni konsekwentnie trzymają się od nich z daleka? Przysłuchamy się kilku głosom z obu stron barykady i spróbujemy je wszystkie zrozumieć.

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Antoni Kwiatkowski, Instytut Kultury Polskiej na Wydziale Polonistyki UW

Finanse teatru operowego

Zajmiemy się tym, jak finansowane są teatry operowe i czy opera jest dochodowym przedsięwzięciem. Podyskutujemy, czy bilety do opery są drogie – nie zawaham się ujawnić szokujących faktów z raportu Najwyższej Izby Kontroli. Dowiemy się też, dlaczego w czasie pandemii muzycy Metropolitan Opera House musieli wyprowadzić się z Nowego Jorku.

Na zajęciach mile widziani są humaniści, finansiści, artyści, nabywcy biletów na imprezy kulturalne, krótko mówiąc – wszyscy.

myślarnia 2: Jan Jęcz, Wydział Socjologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Internet w praktyce (i to niejednej)

Robienie screenshotów, zapisywanie linków, ustawianie zdjęć profilowych czy dobieranie odpowiednich emoji – na codzienne życie w sieci składa się wiele praktyk. Część z nich jest tak zautomatyzowana, że nawet się nad nimi nie zastanawiamy. Te zajęcia będą ku temu okazją. Wspólnie poszukamy przykładów ważnych, lecz niezauważanych na co dzień działań podejmowanych w sieci, rozpracowując ich logikę: niepisane reguły czy cele, które dzięki nim osiągamy. A przy okazji poznamy założenia socjologicznej teorii praktyk społecznych.

sztuka dla sztuki: Karolina Suchan-Okulska, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci / ObłokMagellana

Perfekcyjna linia – czyli zajęcia rysunku piórkiem

Na zajęciach skupimy się na budowaniu lub rozwijaniu umiejętności posługiwania się piórkiem. Spróbujemy znaleźć i uzyskać rozmaite ślady narzędzia by za pomocą najprostszego znaku graficznego, jakim jest linia, opisać skomplikowane formy trójwymiarowe znane z naszego otoczenia.

Zajęcia nie wymagają posiadania wcześniejszego przygotowania lub konkretnych umiejętności.

Wieża Babel: Albert Kozik, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych UW, Wydział Orientalistyczny UW

Język chiński

warsztat pracy naukowej: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Antropolog wśród dzikich

Jednym z odwiecznych pytań etnologii i antropologii kulturowej jest kwestia opisywania społeczności badanych przez badacza. Jak oddać to, co się widzi, słyszy i czuje w tekście pisanym? Jak opowiadać o innej kulturze, będąc zanurzonym we własnej? Gdzie znajduje się balans pomiędzy krytycznością a poszanowaniem odmienności? Obce obyczaje są inne czy gorsze? Wspólnie stanimy przed tymi wątpliwościami, podejmując się lektury jednego z najciekawszych, najbłyskotliwszych (i najkrótszych) esejów antropologicznych.

natura naturalnie: Michał Prusiński, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii UG i GUMed

zabawy przyjemne i pożyteczne 1: dr Wojciech Augustyniak, C4X Discovery

O co chodzi w zmiataaniu czajnika na lodzie, czyli rzecz o curlingu

Curling to zimowa olimpijska dyscyplina sportu, w Polsce ciągle niszowa. W powszechnej świadomości to sport w którym zmiata się lód, dużo krzyczy i rzuca kamienie, które wyglądają jak czajniki. Curling bazuje nie tylko na atletyzmie, ale również w znacznym stopniu na strategii gry i umiejętności przechytrzenia przeciwnika. Podczas zajęć dowiedziecie się na czym polega gra w curling, jak rozgrywa się mecze i poznacie podstawowe założenia strategii gry. Obejrzymy fragmenty kilku partii i zastanowimy się nad rozwiązaniami taktycznymi.

zabawy przyjemne i pożyteczne 2: Jadwiga Czyżewska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Łukasz Kamiński, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

O szyfrowaniu dla niematematyków

Szyfry od dawna mają duże znaczenie, ale w dobie Internetu używamy ich codziennie. Jak to się dzieje, że połączenia internetowe np. z bankiem są bezpieczne, a podpisu elektronicznego nie można podrobić? Na zajęciach porozmawiamy o tym jak działają współczesne szyfry oraz jak wyglądały one na przestrzeni wieków. Postaramy się zaprezentować temat w taki sposób, aby był zrozumiały dla osób, które się matematyką nie zajmują.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Jadwiga Kłata, aktywistka klimatyczna

Spotkanie z Jadwigą Kłatą, związaną z Extinction Rebellion w Polsce i międzynarodowo. Entuzjastką i propagatorką nieposłuszeństwa obywatelskiego i akcji bezpośrednich. Absolwentką Programu Funduszu. Jadwiga Kłata zrezygnowała ze studiów na rzecz działalności społecznej i aktywistycznej.

Czwartek, 12 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Jak radzić sobie z pomyłkami? Odporność na błędy w systemach komputerowych

sala F105

Tomasz Czajka, SpaceX

Absolwent Programu Funduszu. Studiował matematykę i informatykę na Uniwersytecie Warszawskim oraz Purdue University w USA. Pracował w Google nad optymalizacją wykorzystania zasobów w centrach obliczeniowych. Programista systemów nawigacji i naprowadzania załogowych statków kosmicznych SpaceX Crew Dragon.

Światło to nie tylko fotosynteza

sala C

prof. Dorota Gryko, Instytut Chemii Organicznej PAN

Zainteresowania naukowe prof. Doroty Gryko są bardzo rozległe i dotyczą takich pól badawczych jak: właściwości katalityczne porfirynoidów, ze szczególnym uwzględnieniem transformacji zachodzących pod wpływem światła widzialnego oraz chemia i właściwości biologiczne pochodnych witaminy B12. Istotnym kierunkiem badań Gryko są badania aktywności katalitycznej porfirynoidów, w tym porfiryn i witaminy B12 i ich wykorzystanie w syntezie organicznej. Zastosowanie tych naturalnych, bezpiecznych i całkowicie nietoksycznych związków jako katalizatorów reakcji organicznych doskonale wpisuje się w koncepcję zielonej chemii. Do największych osiągnięć naukowych prof. Doroty Gryko należą m.in.: wykazanie reaktywności związków diazo w reakcjach indukowanych światłem; wprowadzenie do syntezy organicznej nowych fotokatalizatorów redoks – porfiryn; we współpracy z prof. Trylską – opracowanie nieinwazyjnej metody dostarczania oligonukleotydów do komórek bakterii poprzez połączenie ich z witaminą B12; we współpracy z grupą prof. Amy Palmer – opracowanie sond fluorescencyjnych służących do znakowania fragmentów RNA w komórkach ssaków (Nat. Chem. Bio. 2018, 14, 964-971), które pozwala na wizualizację mRNA i małych niekodujących RNA w dwóch kolorach. Ukończyła studia na Wydziale Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Od 1994 r., od czasu studiów doktoranckich związana z IChO PAN, gdzie jest kierownikiem zespołu badawczego. (http://ww2.icho.edu.pl/gryko_group). Autorka 91 publikacji w prestiżowych czasopismach międzynarodowych, 3 rozdziałów w książce i 3 zgłoszeń patentowych.

Ludowa historia Polski

sala A

dr hab. Adam Leszczyński, SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny

Historyk, socjolog, dziennikarz i publicysta, profesor nadzwyczajny w Instytucie Studiów Politycznych PAN i w SWPS Uniwersytecie Humanistycznospołecznym, członek zespołu „Krytyki Politycznej” oraz współzałożyciel OKO.press. W 1999 ukończył studia historyczne na Uniwersytecie Warszawskim. W latach 1998–2000 był członkiem zarządu Collegium Invisibile. Na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Warszawskiego uzyskał w 2006 stopień naukowy doktora nauk humanistycznych w dziedzinie historii na podstawie napisanej pod kierunkiem Marcina Kuli rozprawy pt. „Solidarność” w małych miastach. W 2017 na podstawie dorobku naukowego oraz monografii pt. Skok w nowoczesność. Polityka wzrostu w krajach peryferyjnych 1943–1980 w Wydziale Filozofii i Socjologii UW nadano mu stopień doktora habilitowanego nauk społecznych w dyscyplinie socjologia. Od 1993 do 2017 związany z „Gazetą Wyborczą” Píše artykuły naukowe, historyczne i socjologiczne, reportaże (m.in. z Etiopii, Boliwii i Malawi), zajmował się też recenzowaniem gier komputerowych. Laureat licznych stypendiów i nagród, m.in. Fundacji Kultury, Ministra Edukacji Narodowej, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Stypendysta tygodnika „Polityka”.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 11 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Antoni Kwiatkowski, Instytut Kultury Polskiej na Wydziale Polonistyki UW

Jak nie umrzeć na dżumę?

Jest rok 1665, mieszkasz w Londynie i właśnie wybuchła zaraza. Co możesz zrobić, jeśli nie jesteś jeszcze gotowy/gotowa na spotkanie ze Stwórcą? W czasie zajęć w oparciu o *Dziennik roku zarazy* Daniela Defoe i kilka innych źródeł z epoki omówimy, co mieszkańcy XVII-wiecznego Londynu

wiedzieli o nawiedzającej ich zarazie oraz – przede wszystkim – co robili, by jej przeciwdziałać. Przyjrzymy się zarówno indywidualnym, jak i systemowym metodom walki z zarazą i porównamy je do tych, które stosujemy dzisiaj.

myślarnia 2: Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Czy można myśleć klockami?

Podczas zajęć postaramy się zmierzyć ze zrozumieniem najbardziej ogólnych a zarazem najbardziej podstawowych pojęć jakich używamy na co dzień. Zwykle używamy ich poprawnie i nie zwracamy sobie głowy pytaniem, co dokładnie znaczą. Tym razem spróbujemy wspólnie pogłównkować na tym, co mamy na myśli mówiąc: sprawiedliwość, prawda, wiedza itd. Sprawdzimy też, czy w rozwiązywaniu tego rodzaju problemów mogą pomóc zwykłe drewniane klocki.

wymagania: ciekawość, zdolność do skupiania uwagi, umiejętność milczenia przez jakiś czas.

sztuka dla sztuki 1: Grzegorz Barasiński, Szkoła Kaligrafii

Nauka kaligrafii

Jedyne wymaganie – umiejętność czytania i pisania. Kto nauczył się już pisać, też może nauczyć się kaligrafii, więc wszyscy są mile widziani.

Każde zajęcia to spotkanie z innym pismem i manuskrytem. Na początek fraktura, czyli niemiecka XVI-wieczna odmiana pisma gotyckiego, którą poznamy na przykładzie polskiego manuskryptu – Mszału Erazma Ciołka. Minuskuła karolińska i parę znaków brachygraficznych zostaną zaprezentowane na podstawie Sakramentarza Tynieckiego. Na trzecich zajęciach zajmiemy się uncją, której nauczymy się w wersji łacińskiej oraz greckiej, posługując się przykładami Kodeksu Synajskiego.

sztuka dla sztuki 2: Paulina Książek, Wydział Nauk o Sztuce UAM, Polskie Radio

Gdy obraz zaczął mówić – o dźwięku w kinie

Często oglądając filmy, skupiamy się na aspekcie wizualnym. Podczas zajęć spróbujemy nieco przesunąć ten akcent i wsłuchać się w muzykę towarzyszącą obrazowi. Czy jest coś, co może nam powiedzieć poza tym, co oglądamy na ekranie? Porozmawiamy o tym, czy muzyka jest tylko miłym zjawiskiem towarzyszącym obrazowi, czy jednak kryje się za nią coś więcej.

Wieża Babel: ks. dr hab. Stanisław Adamiak, Wydział Teologiczny UMK

Język włoski

Forza, ragazzi!

warsztat pracy naukowej: Rafał Maciejewski, Revogoo

Stanisław Rakowski, Revogoo

Zarządzanie projektami i zespołem od podstaw.

W trakcie tych zajęć porozmawiamy o technikach zarządzania zespołem oraz o tym jak dobrze zarządzać projektami, które chcemy realizować. Przetestujemy różne narzędzia ułatwiające proces zarządzania, nie zwracając uwagi wyłącznie na projekty informatyczne. Dodatkowo spróbujemy przeanalizować kilka przykładów związanych z dobrym zarządzaniem. Spróbujemy też wykonać ćwiczenia mające na celu poznanie samego siebie jako przywódcy zespołu. Każdy, kto chce pracować w zespole lub brać udział w jakimś projekcie, powinien spędzić czas z nami – będzie warto! Zajęcia poprowadzą osoby, które mają styczność z zarządzaniem codziennie i nie tylko na uczelni w formie przedmiotu!

natura naturalnie: Karolina Prochowska, Wydział Leśny, UR w Krakowie

Spacer ornitologiczny

Na zajęciach wybierzemy się do parku oraz nad zalew, by poznać choć część awifauny Serocka i dowiedzieć się co nieco o jej zachowaniu. Będzie też okazja do nauki rozpoznawania gatunków tak z wyglądu, jak i po głosie.

zabawy przyjemne i pożyteczne: Katarzyna Szarla, Uniwersytet Warszawski, Kolegium MISH

Analiza filmu: wprowadzenie

Wprowadzenie do analizy filmu oraz teorii i historii gatunków filmowych, podstawowe pojęcia, narzędzia i metody przydatne w uważnym oglądaniu i interpretacji materiałów audiowizualnych. Dla początkujących i bardziej zaawansowanych.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Tomasz Czajka, SpaceX

Spotkanie z Tomaszem Czajką, byłym stypendystą Programu Funduszu. Obecnie programistą systemów nawigacji i naprowadzania załogowych statków kosmicznych SpaceX Crew Dragon. Tomasz Czajka wygłosi też na obozie wykład „Jak radzić sobie z pomyłkami? Odporność na błędy w systemach komputerowych” (w przedpołudniowym paśmie wykładowym w czwartek, 12 sierpnia).

Piątek, 13 sierpnia

9.30–11.00 WYKŁAD
(jeden dla wszystkich)

Wspólny wykład, który tradycyjnie poświęcaliśmy rozważaniom rocznicowym (3-maja, 15-sierpnia) chcemy w tym roku przeznaczyć na spotkanie i rozmowę o kwestii dotyczącej każdego z nas, w największym stopniu ludzi młodych. Chodzi o katastrofę klimatyczną i możliwe sposoby zapobiegania jej.

Naszym gościem będzie pan Michał Paca, przedsiębiorca i edukator ekologiczny

Od 2000 r. zajmuje się zawodowo gospodarką odpadami, oczyszczaniem ścieków i energią odnawialną. Jest praktykiem, nie teoretykiem. Testuje pomysły w skali biznesowej i prywatnej. Po godzinach ratuje klimat zalesiając tereny w Polsce, pomaga młodym ludziom odnaleźć sens życia i właściwą dla nich ścieżkę kariery oraz wspiera inne projekty, które mają sens dla kolejnych pokoleń.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 11 sierpnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Weronika Tupaj, School of Fine Art, History of Art, and Cultural Studies, University of Leeds

Karolina Tomczyszyn, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Autobus we wtorek o pełni księżyca, czyli o wykluczeniu komunikacyjnym

Podczas zajęć będziemy rozmawiać o wykluczeniu komunikacyjnym: czym ono jest, skąd się bierze, kogo w szczególności dotyka i wreszcie - jak wpływa na życie każdego i każdej z nas. Wymienimy się doświadczeniami, wspólnie ponarzekamy, ale i poszukamy rozwiązań.

przed zajęciami: chętnym polecamy zapoznać się z reportażem Olgi Gitkiewicz *Nie zdążę*. Skan książki będzie dostępny w materiałach na zajęcia.

myślarnia 2: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH, Uniwersytet Warszawski

Chamy, Moški i Burżuje, czyli o tożsamości

Ostatnie publikacje książek o tematyce ludowej rozpoczęły żywą publiczną dyskusję na temat pochodzenia i tożsamości każdego z nas. Gdy płomienne dyskusje rozgrzewają klawiatury użytkowników Facebooka, a Maciej Radziwiłł toczy słowne batalie ze Szczepanem Twardochem, my pochylimy się nad budowaniem własnej, indywidualnej tożsamości. Zastanowimy się, jaką rolę odgrywa pochodzenie, miejsce zamieszkania, czy przyswojona kultura, poszukamy też tożsamości zbiorowych. Spróbujemy wreszcie znaleźć odpowiedź na pytanie: o co właściwie toczy się spór?

sztuka dla sztuki 1: Barbara Wymazał, ASP w Warszawie

Nauka rysunku dla KAŻDEGO (szczególnie dla nie lubiących rysować!)

„Nie potrafię rysować. W podstawówce plastyka była ok. ale później mi już nie wychodziło. Rysowanie jest głupie. Nie mam talentu do rysowania, zawsze wychodzi nie tak jak widzę. Dlaczego patrzę/widzę w głowie co chcę narysować, ale potem ręka robi coś innego?” Jeśli kiedyś w Twojej głowie pojawiła się taka lub podobna myśl, prawdopodobnie te zajęcia Cię zaintrygują. Postaram się wytłumaczyć, jak badania pokazują nam, co robi nasz mózg podczas rysowania i dlaczego zachowuje się tak, a nie inaczej. Pokażę, w jaki sposób możemy ćwiczyć przestawianie naszego patrzenia tak, aby ułatwić nam naukę rysowania. Obalimy kilka mitów „talentu”, sfrustrujemy nasze lewe i prawe półkule mózgu, a co najważniejsze... będziemy rysować, ale zdecydowanie nie tak jak na zajęciach z plastyki!

sztuka dla sztuki 2: Paulina Książek, Wydział Nauk o Sztuce UAM, Polskie Radio

To samo, a jednak inaczej – słowo o coverach

Większość postrzega cover jako pracę odtwórczą – tę samą piosenkę śpiewaną przez innego wykonawcę. Pytanie, czy tak jest w rzeczywistości. Spróbujemy wspólnie wysłuchać kilku coverów i zadać sobie pytanie, czy to aby na pewno słuszny pogląd.

Wieża Babel: dr hab Barbara Bibik prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Język starogrecki

Czy łacina i greka rzeczywiście są językami martwymi, nikomu niepotrzebnymi, zbędnym elementem edukacji, torturą dla uczniów, podstawą żartów i anegdot z zamierzonego, „trącającego myszką” życia szkolnego? Wprawdzie nie ulega wątpliwości, że oba języki oraz obie kultury, zarówno grecka, jak i łacińska, leżą u podstaw kultury europejskiej oraz wielu języków europejskich, jednak dzisiaj często możemy spotkać opinie osób kwestionujących zasadność ich nauki czy obecności w programach szkolnych. Podczas dwóch spotkań w ramach cyklu Wieża Babel chciałabym pokazać, że każdy z nich, i łacina, i starogrecki, wbrew dominującym poglądom, jest językiem żywym i potrzebnym, często przysparzającym jego użytkownikom wielu radości, a także zachęcić gorąco do ich poznawania.

warsztat pracy naukowej: Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Recenzje naukowe

Podczas warsztatów przyjrzymy się recenzjom naukowym oraz procesowi *peer review*. Być może miałoś już z nimi do czynienia. Jeżeli nie, to z pewnością się z nimi spotkasz na następnych etapach swojego rozwoju naukowego. Trudno sobie bowiem bez nich wyobrazić uprawianie nauki. Na warsztatach będziemy pracować z przykładowymi recenzjami prac zgłoszonych na konkursy naukowe, recenzjami prac licencjackich i magisterskich oraz recenzjami artykułów naukowych. Każda z nich ma swoją specyfikę, cel oraz charakterystyczny format. Zastanowimy się jak wygląda ideał recenzji naukowej oraz jak na nią odpowiedzieć, jeżeli będzie taka możliwość lub potrzeba. A na końcu przedyskutujemy, jak zabrać się do napisania recenzji, jeżeli ktoś nas o takową poprosi.

natura naturalnie: Aleksandra Sokołowska, Wydział Biologii UW

Spacer przyrodniczy, flora i fauna Serocka

Podczas spaceru oznaczymy sobie możliwie jak najwięcej gatunków naszej flory i fauny. Tematy dotyczące głównie dziedzin botaniki, etnobotaniki, ornitologii, dendrologii. Warto zabrać ze sobą kurtkę przeciwdeszczową/parasol na wypadek deszczu.

zabawy przyjemne i pożyteczne: Katarzyna Szarla, Uniwersytet Warszawski, Kolegium MISH

Gatunki filmowe: taksonomia, identyfikacja, hybrydy

Wprowadzenie do analizy filmu oraz teorii i historii gatunków filmowych, podstawowe pojęcia, narzędzia i metody przydatne w uważnym oglądaniu i interpretacji materiałów audiowizualnych. Dla początkujących i bardziej zaawansowanych.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

dr Jacek Puchta, Big data Engineer w dotData Inc.

Spotkanie z drem Jackiem Puchtą, byłym stypendystą Programu Funduszu (2000–2004). W latach 2004–2009 studiował fizykę z matematyką na Kolegium MISMaP UW, a następnie badał kwantową grawitację pętlową w ramach stypendium Międzynarodowych Projektów Doktoranckich na Wydziale Fizyki UW oraz w Centre de Physique Théorique de Luminy (Marsylia, Francja).

Od roku 2014 zmienił branżę na programowanie. Pracował w firmie 9livesdata, gdzie zajmował się różnymi projektami – od rozproszonych systemów plików po klastry wag sklepowych. Od 2017, w ramach startupu dotData Inc., rozwija nowatorski projekt z dziedziny automatyzacji uczenia maszynowego. Mieszka w Warszawie.

WOLNA SOBOTA

Sobota, 14 sierpnia

Ten dzień to nasza odpowiedź na post-pandemiczną tęsknotę za żywym kontaktem z innymi ludźmi. Oddajemy go do Waszej dyspozycji. Nie zaplanowaliśmy żadnych zajęć – zgodnie z planem będą się odbywały tylko posiłki i rekreacja – i w całości oddajemy inicjatywę Wam. To ostatni dzień na obozie, a zwykle to właśnie pod koniec najbardziej brakuje Wam czasu na spotkanie i rozmowę z przyjaciółmi oraz nowo poznanymi znajomymi, z którymi przecież już nazajutrz trzeba będzie się pożegnać. Trochę też liczymy na to, że jak zazwyczaj, podczas obozu zrodzą się jakieś oddolne projekty i pomysły, choćby na wspólne spędzenie ostatniego wieczoru, zwanego od lat wieczorem niespodzianek. I właśnie czas na taki wspólny wieczór, który pewnie trochę się przedłuży, zaplanowaliśmy o godz. 19.30

19.30–22.00 WIECZÓR POŻEGNALNY

- koncert uczestników Programu o uzdolnieniach muzycznych
- część oficjalna
- wieczór niespodzianek

Kierownik obozu:

Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

OBÓZ SFINANSOWANY PRZEZ:

Ministerstwo Edukacji i Nauki



**Ministerstwo
Edukacji i Nauki**