

**WIELODYSCIPLINARNY OBÓZ NAUKOWY
UCZESTNIKÓW PROGRAMU ZDOLNI**

Teresin, 23–31 lipca 2022

Witamy Was serdecznie na obozie!

Stworzyliśmy dla Was miejsce do pracy i kontaktu z innymi ludźmi. Zaprośmy wykładowców i tutorów, którzy pomogą Wam spojrzeć inaczej na znane problemy, wskażą nowe i będą towarzyszyli Wam w odkrywaniu świata. Chcemy, żeby te 8 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 stopniu zależy także od Was. Zróbmy razem coś naprawdę niezwykłego!

Taki będzie ramowy rozkład zajęć na obozie:

8.30	pobudka
8.45 – 9.15	śniadanie
10.00 – 11.30	wykłady z różnych dziedzin (do wyboru)
11.30	drugie śniadanie, czas na konsultacje z wykładowcami
12.30 – 14.30	warsztaty (praca nad wybranymi problemami)
14.30	obiad
15.30 – 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 i dodatkowe zajęcia dla chętnych
23.00	cisza nocna

Wielodyscyplinarny obóz naukowy to wyzwanie. Każdy z siedmiu dni pracy jest wypełniony różnorodnymi zajęciami. Dokonałiście już wyboru warsztatów i zajęć ogólnorozwojowych. Oprócz nich będą na bieżąco będziecie mogli wybierać wykłady oraz różne dodatkowe formy aktywności. Chcemy byćście mogli w pełni skorzystać ze wszystkich szans, jakie otwiera przed Wami obóz.

Wykłady:

odbywają się codziennie. Równolegle proponujemy wykłady z humanistyki, nauk ścisłych i nauk przyrodniczych. Inaczej będzie tylko 28 lipca, kiedy zapraszamy wszystkich na jeden wspólny wykład poświęcony problemowi, który dotyczy każdego z nas – katastrofie klimatycznej. 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:

odbywają się w cyklach trzydniowych. W każdym cyklu będziecie mieli do wyboru co najmniej 8 różnych warsztatów naukowych oraz warsztaty plastyczne (dla plastyków). Ten typ zajęć to przede wszystkim przestrzeń dla Waszej aktywności. Prowadzący proponują tematy i problemy, które wspólnie z nimi będziecie rozwiązywać. Pamiętajcie, że także po zajęciach możecie poprosić prowadzącego o konsultację lub po prostu porozmawiać szerzej o którejś z poruszanych kwestii.

Zajęcia rekreacyjne:

godzinę 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. Będziemy też otwarci na spontanicznie ogłaszane propozycje. W tym roku mamy do dyspozycji nie tylko zielony teren wokół ośrodka, ale także halę sportową.

Zajęcia ogólnorozwojowe:

codziennie będziecie mieli siedem 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 proponowali 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, 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. Niektóre wieczory poświęcimy na moderowane dyskusje o różnych ważnych dla nas wszystkich sprawach (tu znów będziecie mogli wybrać, któryś z interesujących Was tematów).

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. W głównym holu mieści się nasza biblioteczka, 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, które również znajdziecie 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 i przede wszystkim do rozmów.

Także my – kadra obozu jesteśmy do Waszej dyspozycji. Najczęściej można nas spotkać w biurze – recepcji w głównym holu. Tam też znajdziecie w razie potrzeby apteczkę, materiały biurowe, komputery i wszelką inną niezbędną pomoc.

Nowe miejsce wymaga od nas poznania i dostosowania się. Jeśli będziecie mieć problem, szukajcie rozpiski na naszym *Słowościanie*, który znajduje się obok biblioteczki.

W sobotę 23 lipca przewidziany jest następujący program:

14.30–16.45	przyjazd do Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów (ul. Pasteura 5A)
18.45	obiadokolacja
19.30	spotkanie organizacyjne, wprowadzenie do zajęć (sala B)

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

Niedziela, 24 lipca

**10.00–11.30 WYKŁADY
(jeden do wyboru)**

Nierówności kwadratowe

sala P

prof. dr hab. Krzysztof Oleszkiewicz, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Rozważane w szkolnej matematyce nierówności kwadratowe dotyczą zwykle prostej funkcji jednej zmiennej: trójmianu kwadratowego. Istnieją jednak również mniej elementarne nierówności, mające podobny charakter, lecz odnoszące się do obiektów matematycznych o znacznie bardziej złożonej strukturze – przykładem może być tu dość zróżnicowana rodzina nierówności Poincarého. Omówimy niektóre typy nierówności kwadratowych i im podobnych.

***Fonemy i wizemy w synchronii, czyli o tym, jak mózgi niemowląt
integrują informacje o mowie***

sala K\NW

dr hab. Przemysław Tomalski, prof. IP PAN, Instytut Psychologii PAN

Na co dzień traktujemy mowę jako zjawisko słuchowe – skupiamy się na strumieniu dźwięków (czyli fonemów), a widok mówiących ust nie jest niezbędny do jej zrozumienia. Niemowlęta w dużo większym stopniu polegają na informacjach wzrokowych o dźwiękach (czyli wizemach) aby rozumieć mowę oraz nauczyć się mówić. Integracja informacji wzrokowych i słuchowych o mowie nie jest jednak automatyczna i rozwija się bardzo intensywnie w trakcie pierwszego roku życia. W trakcie wykładu opowiem o paradoksach integracji audiowizualnej na poziomie poznawczym i mózgowym oraz o tym, jak można ją badać poprzez bodźce będące w konflikcie między modalnościami, co wcale nie wprowadza niemowląt w zakłopotanie.

„Wesele” ezoterycznie, czyli czego nie wiemy o Wyspiańskim

sala B

dr Michał Mizera, Akademia Teatralna im. Aleksandra Zelwerowicza, Wydział „Artes Liberales” UW

Przez ponad sto dwadzieścia lat od prapremiery „Wesela” o tym arcydziele Wyspiańskiego napisano już tysiące rozpraw i wystawiono je w teatrze na setki rozmaitych sposobów. Wciąż jest lekturą szkolną, wszyscy więc czytają i znają „Wesele”. Bez „Wesela” nie można zdać egzaminu dojrzałości. A jednak ten dramat wciąż kryje przed nami tajemnice. Wiadomo, że zbudowany jest w oparciu o nawiązania do tradycji antycznej, biblijnej i romantycznej, do polskiej historii i kultury ludowej. To jednak nie wszystkie ważne inspiracje Wyspiańskiego. Jednym z częściej pomijanych (bo problematycznych) odniesień są nawiązania do wiedzy i kultury ezoterycznej. Spróbujemy nieco odsłonić kurtynę tego szczególnego rodzaju wtajemniczenia, dostępnego nielicznym. I zapytać, wzorem naszych greckich praojców, co to ma wspólnego z Dionizosem?

12.30–14.30 WARSZTATY

plastyczne (tylko dla plastyków):

sala L\NW

inż. arch. Martyna Kinga Borządek, Uniwersytet Warszawski, Wydział Archeologii, WSEiZ,
Wydział Architektury

Raz się szyje, czyli wprowadzenie do krawiectwa historycznego

(wyjatek: termin 25-27.07)

Dzień 1

Część teoretyczna: wykład wprowadzający i zapoznanie się z podstawowymi technikami krawieckimi. „Kilka słów” o materiałach, ściegach, wykrojach, historii odzieży, „zapomnianych” elementach stroju oraz o zjawisku *historybounding* (wprowadzanie inspiracji historycznych do stroju codziennego).

Część praktyczna: ćwiczenie ściegów ręcznych i maszynowych.

Dzień 2

Część teoretyczna: „kilka słów” o sakiewkach i kaletkach – przedstawienie historii i różnorodności form na przestrzeni dziejów.

Część praktyczna: wybór materiałów, sporządzenia wykroju i wykonanie szwów konstrukcyjnych.

Dzień 3

Część praktyczna: obrobienie szwów i wykonanie detali sakiewki/kaletki (zdobienia, sznurki, zamknięcia itp)

wymagania dla uczestników: podstawowa sprawność manualna, zainteresowanie historią/fantastyką/krawiectwem/robótkami ręcznymi

biologiczne 1:

sala B

lek. Szymon Baluszek, 7N, NIO-PIB

Epigenetyka

Każda (prawie każda) komórka ludzkiego organizmu zawiera ten sam materiał genetyczny. Jednak różnią się one między sobą kształtem, rozmiarem, funkcją i żywotnością. Na zajęciach zastanowimy się, dlaczego tak jest – jak metylacja DNA, modyfikacje histonów, czynniki transkrypcyjne i globalna struktura chromatyny, wpływają na ekspresję genów, a co za tym idzie, funkcjonowanie komórki.

Postaramy się również porozmawiać o tym, jak mechanizmy epigenetyczne mogą wpływać na biologię nowotworów, funkcjonowanie układu nerwowego czy odpowiedź immunologiczną.

wymagania dla uczestników: konieczna jest podstawowa wiedza z zakresu biologii (komórka, materiał genetyczny, błony biologiczne) i chemii (kwasy, zasady, jony). Zapraszam serdecznie!

chemiczne:

sala P

dr Wojciech Augustyniak, C4X Discovery

Kinetyka reakcji enzymatycznych

Podczas zajęć omówimy podstawy badań kinetyki reakcji katalizowanych przez enzymy. Będziemy wyznaczać parametry kinetyczne reakcji hydrolitycznego rozkładu octanu p-nitrofenylowego

katalizowanej przez lipazę z trzustki świni. Zastosujemy najbardziej popularne podejścia do analizy naszych danych eksperymentalnych.

wymagania dla uczestników: 1) zapoznaj się z pojęciami: stała Michaelisa, szybkość maksymalna, stała inhibicji, absorbancja, prawo Lamberta-Beera; 2) dowiedz się w jaki sposób można wyznaczyć szybkość reakcji chemicznej, stałą Michaelisa i szybkość maksymalną.

fizyczne:

sala S

Piotr Fil, Imperial College London, Plasma Propulsion Lab

Władysław Sowul, TU Delft / Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych

Kosmiczna śmieciarka

W ramach zajęć opracujemy wymagania dla misji przechwycenia nieużywanego satelity i przeprowadzenia jego deorbitacji. Następnie zaprojektujemy i zaimplementujemy model numeryczny misji, w wybranym języku programowania, który pozwoli na ocenę realizowalności misji i rozważenie potencjalnych problemów, które mogły zostać nieuwzględnione przy wstępnym projekcie.

wymagania dla uczestników: 1) umiejętność obliczenia pochodnej funkcji $8x^2-4/x$ w ciągu 30s (to nie żart, ale jest czas, żeby się nauczyć); 2) umiejętność napisania programu w dowolnym języku, który wczyta liczbę z pliku .txt, doda do niej 1 i wypisze wynik w wierszu poleceń.

informatyczne:

sala T

Krzysztof Zając, deepsense.ai

Przetwarzanie języka naturalnego (informatyczne)

Weźmy tekst w języku naturalnym – na przykład polskim lub angielskim. Przy użyciu komputerów można wykonać na nim różne działania - na przykład sprawdzić, czy ma pozytywny, czy negatywny wydźwięk, albo ustalić, jakiego tematu dotyczy.

Na warsztatach zajmiemy się algorytmami przetwarzającymi tekst. Dowiedziecie się, na jakiej zasadzie one działają, a także poznacie ich zalety i wady.

Zajęcia będą zawierały dużą liczbę praktycznych ćwiczeń – na przykład będziecie mogli sami wytrenować sieć neuronową, która rozpoznaje, jakie polecenie wydaliście komputerowi i dzięki temu zbudować prostego chatbota.

matematyczne:

sala D\NW

dr Marcin Kotowski, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

dr Michał Kotowski, Instytut Matematyczny PAN

W hołdzie Catalanii

Zajęcia będą poświęcone liczbom Catalana – 1, 1, 2, 5, 14, 42, 132, 429... Ten klasyczny już ciąg współczynników posiada co najmniej kilkadziesiąt, o ile nie kilkaset (!) różnych interpretacji kombinatorycznych. Zobaczymy, w jaki sposób można je analizować za pomocą metod czysto kombinatorycznych (poprzez bijekcje), jak i bardziej algebraicznych (przez zastosowanie tzw. funkcji tworzących). Do udziału w zajęciach nie jest potrzebna żadna wiedza wstępna.

historyczne:

sala K\NW

Albert Kozik, King's College London, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

Zmywanie krzywd. Kryminalistyka i medycyna sądowa w cesarskich Chinach

Medycyna sądowa może się wydawać bardzo młodą dziedziną – to przecież zachodzący w nowoczesności postęp techniki umożliwił nam rozwiązywanie najbardziej zawiłych spraw kryminalnych, zwłaszcza tych, w których w grę wchodzi zabójstwo. Jak radzić sobie z wyjaśnianiem okoliczności przestępstw, gdy żyjemy w XIII w. i nie mamy możliwości pobrania odcisków palców lub przeprowadzania badań toksykologicznych?

Na zajęciach przyjrzymy się sposobom, w jakie z trudnościami tymi radzono sobie w cesarskich Chinach. Zastanowimy się najpierw, po co właściwie dociekać okoliczności czyjejś śmierci, kiedy trzeba to robić i co myśleli o tym niegdyś Chińczycy. Przyjrzymy się związkom dawnej medycyny z filozofią, literaturą, sztukami wizualnymi i prawem, żeby dowiedzieć się, jakie techniki wypracowano w dawnych Chinach w celu rozwiązywania skomplikowanych spraw kryminalnych. Omówimy także rolę kryminalistyki w unaukowianiu ciał zmarłych i racjonalizowaniu śmierci.

Pracować będziemy przede wszystkim na źródłach historycznych, zarówno pisanych, jak i wizualnych.

wymagania dla uczestników: przeczytanie krótkiego tekstu źródłowego zamieszczonego w bazie.

literaturoznawcze:

sala N\NW

dr Marta Szada, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Wiara w obrazkach czy chrześcijańska mitologia? Ikonografia sarkofagów chrześcijańskich (IV–V wiek)

Sztuka chrześcijańska w starożytności powstała z pewnym opóźnieniem: chrześcijanie I i II wieku pozostawili po sobie wiele tekstów pisanych (ewangelie, listy, apokalipsy, traktaty), ale żadnych materialnych śladów. Nie tworzyli także sztuki, którą można by określić chrześcijańską. Dopiero w III wieku powstaje ściśle chrześcijańska ikonografia, najpierw w malarstwie katakumbowym. W IV wieku wraz z końcem prześladowań i narodzinami chrześcijańskiego Cesarstwa „wybuchą” również chrześcijańska sztuka. Jednymi z najciekawszych jej wyrazów były sarkofagi zdobione reliefami przedstawiającymi sceny nawiązujące do Pisma Świętego i doktryny chrześcijańskiej. Ich rozkodowanie może nam dzisiaj sprawiać kłopot i często przedstawienia i relacje pomiędzy różnymi scenami mogą nam wydawać się niejasne i tajemnicze. Na zajęciach spróbujemy „odczytać” kilka słynnych sarkofagów chrześcijańskich z IV i V wieku. Zastanowimy się w jaki sposób i w jakim celu artyści dobierali ikonografię. Jakie dodatkowe przesłania wyłaniają się z ich kompozycji? W jaki sposób chrześcijańscy twórcy radzili sobie z pogańskimi wzorcami sztuki grecko-rzymskiej? Jaką rolę w kształtowaniu przesłania ikonograficznego sarkofagów mogli mieć zamawiający (rodzina zmarłego)?

wymagania dla uczestników: wskazana znajomość najważniejszych epizodów z Księgi Rodzaju, Księgi Wyjścia, Księgi Jonasza i Ewangelii.

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

Myślnia: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

Między religią, sektą a partią polityczną

Światopogląd jest jednym z bodaj najintymniejszych sfer życia człowieka. Na jego kształtowanie wpływa wiele czynników, w zależności od wieku, wykształcenia, środowiska i innych determinantów. Istotą rolę w tym procesie odgrywa religia, a nie mniejszy wpływ mają partie polityczne (nierzadko z religią koegzystujące). Kiedy określony zestaw poglądów tworzy credo wyznania, kiedy program polityczny i wreszcie, kiedy mamy do czynienia z sektą?

Sztuka dla sztuki 1: Alicja Sobiepańska, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Uniwersytet Warszawski

Olej czy akryl, czyli jak rozpoznawać techniki plastyczne

Na zajęciach opowiem o tym czym różnią się od siebie poszczególne techniki malarskie i rysunkowe. Poznamy ich historię i metody wytwarzania co pozwoli nam na szybkie i bezbłędne rozpoznanie

techniki przy następnej wizycie z muzeum lub na wystawie. Obejrzymy też jak dokładnie przebiegają procesy wykonywania prac poszczególnymi technikami, a dużą część z nich postaram się zademonstrować na żywo.

Sztuka dla sztuki 2: Dominika Wanda Strymińska, Wydział Historii UJ

Dzieciństwo w obrazach

Dzieciństwo... szczególnie wtedy, gdy było setki lat temu kryje wiele tajemnic. Najwięcej na jego temat paradoksalnie mówią nam źródła, które są nieme – jednak jak tak na nie spojrzeć to niemal krzyczą, próbując opowiedzieć historię ludzi. W tym wypadku, tych najmniejszych, którzy zazwyczaj nie mieli, jak zostawić po sobie źródeł pisanych – w każdym razie, nie pisanych przez siebie. Jeśli chcesz poznać smak dzieciństwa w źródłach ikonograficznych epok dawno minionych te zajęcia są dla Ciebie. Mile widziany brak jakiegokolwiek wiedzy w tym temacie.

Wieża Babel: Maciej Zgondek, Sine qua non

Esperanto

Zajęcia służą refleksji nad ideą stworzenia języka międzynarodowego. Przyjrzymy się blaskom i ceniom procesu wymyślania nowego języka od podstaw na przykładzie esperanta – języka międzynarodowego, który zyskał największą popularność.

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.

Zabawy przyjemne i pożyteczne 1: 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!

Zabawy przyjemne i pożyteczne 2: dr Marcin Kotowski, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

W kontakcie

Na zajęciach dowiemy się (czy raczej: doświadczymy), jak porozumiewać się bez użycia symboli, w tym słów. Zamiast dyskursywnych komunikatów „jedna głowa drugiej głowie” będziemy szukać empatycznej obecności z poziomym ciała (czy też bodymind). Posłużą nam do tego wspólne działania fizyczne inspirowane (para)teatrem i technikami świadomości ciała – zajęcia powinny być relaksujące i dawać sporo zabawy.

wymagania dla uczestników: weźcie strój, w którym można swobodnie się ruszać.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

sala B

Projekcja filmu *Bracie, gdzie jesteś?* (2000) w reż. Ethana i Joela Coenów

Dyskusja po projekcji odbędzie się w środę w gronie najbardziej zainteresowanych widzów.

Poniedziałek, 25 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Piękne akapity z komputera

sala P

Ryszard Kubiak

Wśród programów do składu tekstów ważną rolę pełni system TeX. Używają go naukowcy i studenci do pisanie swoich prac. Korzystają też z niego liczne wydawnictwa do przygotowywania książek do druku. TeX oferuje wysoką jakość składu akapitów i matematyki. W trakcie odczytu zostanie przedstawiona idea zastosowanego w TeX-u algorytmu składu akapitów oraz implementacja tego algorytmu w języku Python.

Jak nowotwór oszukuje układ odpornościowy i jak można

go wspomóc w walce z nowotworem

sala K

dr hab. Bożena Kamińska-Kaczmarek, Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego PAN

Przedstawię podstawowe mechanizmy, poprzez które złośliwe guzy mózgu wymykają się spod kontroli układu odpornościowego, rolę mikrośrodowiska nowotworu i sposoby działania immunoterapii. Omówię mechanizmy sterujące inwazyjnością komórek guzów mózgu i rolę komórek macierzystych komórek nowotworowych w odnowie guza. Przedstawię najnowsze metody badania transkryptomu pojedynczych komórek, które pozwalają poznać różnorodność komórek nowotworowych i układu odpornościowego w guzach.

Chociaż nieposłuszeństwo obywatelskie ma już długą historię i jego początki sięgają starożytności, nie milkną dyskusje wokół moralnej zasadności i skuteczności tego rodzaju działania. Przemiany globalizacyjne, rozwój sektora ruchów społecznych oraz pojawienie się protestów społecznych w sferze cyfrowej każą ponownie zastanowić się nad nieposłuszeństwem obywatelskim i jego rolą w demokracji.

12.30–14.30 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 24 lipca

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

Myślarnia 1: 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 nad tym, co mamy na myśli mówiąc: sprawiedliwość, prawda, wiedza itd. Sprawdzimy też, czy w rozwiązywaniu tego rodzaju problemów mogą pomóc zwykłe drewniane klocki.

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

Myślarnia 2: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

O bahaickiej koncepcji jedności Boga, religii i ludzkości

Wiara Bahá'í jest jedną z najmłodszych religii monoteistycznych. Powstała w Persji w XIX w., początkowo jako ruch reformatorski w łonie islamu szyickiego. Dziś jest najdynamiczniej rozwijającą się religią uniwersalną, zjednującą osiem milionów wyznawców z całego świata. Fenomen baha'í ma swoją przyczynę w leżącej u podstaw jego doktryny zasadzie jedności: Boga, religii i ludzkości. Jak realizowana jest ta zasada? W jakiego Boga wierzą bahaici? Jaki jest ich stosunek do innych religii? Te i inne pytania będą przedmiotem naszego zainteresowania.

wymagania dla uczestników: obejrzeć film *Światło dla świata* (2017), Światowe Centrum Bahá'í, 51'

Sztuka dla sztuki 1: lek. Szymon Baluszek, 7N, NIO-PIB

Ostatnie 100 lat – subiektywny przegląd muzyczny

Na zajęciach posłuchamy pięciu bardziej lub mniej popularnych utworów, nagranych po 1950 r. Podczas wspólnej dyskusji, postaramy się doszukać w nich oznak przemian społecznych, politycznych i ekonomicznych, które dokonywały się w zachodnich społeczeństwach w tym czasie. Jeżeli dobrze się wstuchać, można w nich usłyszeć o modnych ostatnio tematach, takich jak narastające nierówności, stagflacja, polityka narkotykowa czy napięciach na tle rasowym.

wymagania dla uczestników: przed zajęciami prosiłbym o wysłuchanie:

- 1) Louis Armstrong – *A Kiss to Build a Dream On*
- 2) Peter Sarstedt – *Where Do You Go to My Lovely?*
- 3) Leonard Cohen – *Field Commander Cohen*
- 4) Billy Joel – *We didn't start the fire* (na Wikipedii jest dostępna lista wydarzeń, o których jest mowa)
- 5) Kae Tempest – *Marshall Law*

Sztuka dla sztuki 2: Agata Czemerys, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina

Analiza muzyczna dla nie-muzyków

Podczas zajęć wspólnie zastanowimy się, jakie elementy trzeba wziąć pod uwagę podczas analizy dzieła muzycznego i jak wyciągać wnioski z tego, co słyszymy. Sięgnijemy do różnorodnych przykładów z literatury muzyki poważnej, słuchając ich analitycznie i próbując swoich sił w tworzeniu pierwszych opisów dzieła muzycznego. Zaczniemy od podstawowych pojęć, ale sięgniemy też do tych nieco bardziej skomplikowanych.

Wieża Babel: Albert Kozik, King's College London, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

Język chiński

W trakcie zajęć dowiedziecie się wszystkiego, co chcielibyście wiedzieć o języku mandaryńskim i nauczycie się w nim (trochę) mówić!

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

Jak znaleźć odpowiednią literaturę naukową?

W dobrym przybliżeniu można uznać, że na każdy temat ktoś już coś napisał. Na wiele tematów powstają setki ważnych publikacji rocznie. Odnalezienie, wybranie i usystematyzowanie istniejącej literatury to podstawa wszelkich badań. Na zajęciach nauczymy się korzystać z podstawowych narzędzi (m.in. Google Scholar, Zotero), efektywnie eksplorować zalewające nas morza publikacji i organizować notatki.

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

Piotr Fil, Department of Aeronautics Imperial College London

Krzysztof Dziardziel, Precise Lab / Akademeia High School

Jan Czerwiński

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

sala B

Spotkanie z absolwentami

dr Piotr Migdał, fizyk kwantowy (doktorat z fizyki w ICFO – The Institute of Photonic Sciences w Barcelonie, 2014), niezależny konsultant w dziedzinie data science (wizualizacja danych i sztuczne sieci neuronowe). Dzieli się wiedzą na blogu p.migdal.pl oraz prowadzi społeczność Data Science PL.

dr Joanna Kowalska, pracownik naukowy Laboratorium Chemii Bioorganicznej (adiunkt w Zakładzie Biofizyki IFD, Wydziału Fizyki UW) została nominowana do finałowej piętnastki Nagrody Naukowej POLITYKI dla młodych, wybitnych naukowców.

Wtorek, 26 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Energia, energetyka, reaktory, HTGR

sala P

dr Marek Kirejczyk, Narodowe Centrum Badań Jądrowych

Na początku chciałbym opowiedzieć o tym, jak słowo „energia” rozumie fizyk (w pracy), a jak tzw. „przeciętny człowiek” (a więc również fizyk, gdy dostaje fakturę od firmy energetycznej). Przechodząc do drugiego słowa tytułu opowiem, jak różne rodzaje energii są zamieniane na pracę użyteczną – w tym na energię elektryczną. Wspomnę o odnawialnych i nieodnawialnych źródłach tej energii – a także o tym, że energetyka (a więc wytwarzanie prądu) nie jest głównym „pożeraczem” paliw kopalnych. Opowiem o energetyce jądrowej, czyli o tym jak uwalnia się energię z jądra atomowego a następnie zamienia ją w energię elektryczną. Opowiem o reaktorze HTGR – czym mógłby być i jak mógłby się wpisać w krajobraz miksu energetycznego. Wreszcie przekażę kilka uwag na temat roli energii w historii cywilizacji.

Chemicznie modyfikowane mRNA do zastosowań terapeutycznych

sala K\NW

prof. Jacek Jemielity, Centrum Nowych Technologii UW

Od kilkudziesięciu lat naukowcy z całego świata próbują odkryć skuteczne metody walki z chorobami trudnymi do leczenia tradycyjnymi metodami, takimi jak nowotwory, genetyczne choroby rzadkie, a ostatnie dwa lata w każdym aspekcie naszego życia zdominowała pandemia wywołana przez koronawirus SARS-CoV-2. Nadzieją na poprawę tej sytuacji jest tzw. terapia genowa, w której terapia

dostarczana jest w postaci przepisu genetycznego, który następnie ulega ekspresji w komórkach pacjenta. W ostatnich latach wiele uwagi w tym kontekście poświęcono messenger RNA (mRNA), które jest genetycznym przepisem na konkretne białko. Swego rodzaju zwieńczeniem tych starań było opracowanie szczepionek z mRNA przeciwko koronawirusom, które jako pierwsze zostały dopuszczone do powszechnego stosowania. Na drodze do skutecznych terapii opartych na mRNA pojawiło się wiele problemów, które udało się rozwiązać, ale jest też pole do poprawy. Podczas wykładu prelegent przedstawi ideę terapii genowych i ich ogromny potencjał wykraczający poza terapie przeciwnowotworowe i przeciwwirusowe. Opowie o głównych problemach związanych z rozwojem tej nowatorskiej terapii i sposobach ich rozwiązania z wykorzystaniem metod biologicznych i chemicznych, w tym opracowanych na Uniwersytecie Warszawskim.

***Dlaczego badania nad dawnymi pandemiemi
przeżywają obecnie rewolucję?***

sala K\NW

dr hab. Adam Izdebski, Instytut Historii Uniwersytetu Jagiellońskiego

W ciągu ostatnich 10 lat nasza wiedza o historycznych epidemiach i pandemiach zmieniła się w sposób radykalny. W moim wykładzie przedstawię, w jaki sposób genetyka, ekologia, klimatologia, teoria, historia, archeologia i teoria systemów złożonych wspólnie tworzą nową, między-dyscyplinarną "epidemiologię historyczną", a także wyjaśnię, dlaczego dzisiaj najlepiej studiować *równocześnie* dyscypliny humanistyczne i przyrodniczo-matematyczne.

12.30–14.30 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 24 lipca

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

Myślarnia 1: Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji UŁ

Jeszcze o art. 18 Konstytucji RP z 1997 r.

Przepis art. 18 Konstytucji stanowi pożywkę dla dyskusji toczących się wokół postulatu konstytucyjnej dopuszczalności instytucjonalizacji związków niebędących małżeństwem kobiety i mężczyzny. W przepisie tym jedni widzą stanowczą przeszkodę dla takiej nowelizacji prawa, inni zaś twierdzą, że nie znajduje on zastosowania. My natomiast wrócimy do źródła, przeanalizujemy treść przepisu, uporządkujemy pojęcia i zrekonstruujemy niektóre z podnoszonych argumentów. Być może uda nam się dostrzec nowe i nieoczywiste problemy z brzmieniem przepisu art. 18 Konstytucji.

Sztuka dla sztuki 1: lek. Szymon Baluszek, 7N, NIO-PIB

Origami

Będziemy układać origami. Jeżeli nie masz doświadczeń z origami, to nic nie szkodzi – zaczniemy od podstaw. Możemy też spróbować bardziej skomplikowanych modeli.

Sztuka dla sztuki 2: 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.

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

Wieża Babel: 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 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 1: Piotr Fil, Department of Aeronautics Imperial College London

Julia nie gryzie

W ramach tych zajęć poznamy podstawy języka programowania Julia, który jest obecnie coraz popularniejszym rozwiązaniem, używanym do symulacji numerycznych oraz w szeroko rozumianej analizie danych. Zajęcia te przewidziane są dla uczestników, którzy nie mieli wcześniejszego spotkania z programowaniem, by przekonać się, że Julia jest bardzo przyjemna i może stanowić dobry wstęp do tego świata.

Zabawy przyjemne i pożyteczne: Michał Gulczyński, Uniwersytet Bocconiego w Mediolanie, Wydział Nauk Społecznych i Politycznych

Podstawy brydża

Poznamy podstawy brydża – drugiego najpopularniejszego sportu umysłowego w naszym kręgu kulturowym. Niegdyś brydż był jedną z najpopularniejszych rozrywek w teatrach i akademikach. Dzisiaj uczy się go w coraz większej liczbie szkół, a polscy brydżyści regularnie zdobywają mistrzostwa świata i Europy. Po jednych zajęciach może nie zostaniecie mistrzami, ale będziecie mogli obejrzeć ze zrozumieniem kabaretowy monolog o brydżu w wykonaniu Janusza Gajosa.

19.30 – 21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

sala B

Wieczorek tutorski

Środa, 27 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

O probabilistyce, nierozróżnialności i kondensacie Bosego-Einsteina

sala P

dr Krzysztof Pawłowski, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

Podczas wykładu przedstawię historię debaty zapoczątkowanej listem Satyendra Bosego do Alberta Einsteina, która doprowadziła do idei cząstek nierozróżnialnych. Nierozróżnialność odgrywa rolę w liczeniu prawdopodobieństw zdarzeń, to z kolei przekłada się w mechanice statystycznej na wartości statystycznych parametrów, takich jak entropia czy ciśnienie. Spektakularnym zjawiskiem jest kondensat Bosego-Einsteina, odkryty przez Einsteina około roku 1924, wytworzony w roku 1997, obecnie rytunowo produkowany w setkach laboratoriów na Ziemi i w kosmosie.

Modelowanie rozprzestrzeniania grzybów inwazyjnych w Europie

sala K\NW

dr Julia Pawłowska, Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Złotoborowik wysmukły (*Aureoboletus projectellus*) to amerykański grzyb, który po raz pierwszy pojawił się w Europie pod koniec XX wieku. Początkowo obserwowany był tylko na brzegu Bałtyku. Dziś tworzy mikoryzy z rodzimymi gatunkami sosen i intensywnie rozprzestrzenia się w Europie środkowej. Podczas wykładu spróbuję odpowiedzieć na pytania: czy możemy przewidzieć, gdzie pojawi się wkrótce? Jakiego mogą być skutki jego inwazji? Jak bada się rozprzestrzenianie gatunków inwazyjnych? I jak każdy z nas może się przyczynić do tego typu badań.

FAX NOBISCUM! Stanisław Barańczak, Seamus Heaney

i sztuka współ-tłumaczenia

sala B

dr hab. Magdalena Heydel, Wydział Polonistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

W 1995 Barańczak i Heaney opublikowali wspólny przekład *Trenów* Jana Kochanowskiego na język angielski. Badając archiwum Barańczaka natrafiłam na unikatowy materiał - korespondencję między tłumaczami, zawierającą zapis ich pracy. Wychodząc od przemyśleń dotyczących natury i znaczenia badań archiwalnych dla historii kultury oraz materialności archiwum, zaprezentuję interpretację tych listów w kontekście poetyki przekładu, polityki wydawniczej oraz psychologicznego wymiaru współ-tłumaczenia.

Dzień bez warsztatów i zajęć ogólnorozwojowych

12.30–14.00 WYKŁAD (wyjątkowo, dla chętnych)

Czy badania mózgu pozwolą opracować lepsze metody radzenia sobie z prokrastynacją?

sala B

dr Marek Wypych, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

Prokrastynacja to tendencja do odkładania niektórych spraw na później, pomimo tego, że może prowadzić to do negatywnych konsekwencji (stresu, frustracji, strat finansowych i innych). Badacze szacują, że około 15–20% ludzi boryka się tym problemem, co negatywnie wpływa na ich jakość życia. Dokładne mechanizmy leżące u podłoża prokrastynacji nie są jeszcze w pełni poznane. W trakcie wykładu opowiem o prowadzonych przeze mnie badaniach dotyczących przetwarzania błędów oraz uczenia się na karach przez osoby z tendencją do odkładania spraw na później. W międzyczasie opowiem też na czym polegają badania z wykorzystaniem funkcjonalnego obrazowania aktywności mózgu (fMRI). Opowiem też prawdopodobnych wspólnych mechanizmach leżących u podłoża różnych zaburzeń samoregulacji (np. prokrastynacji, uzależnień od substancji, uzależnień behawioralnych). Na koniec zastanowimy się, czy z przedstawionych badań można wyciągać wnioski na temat tego jak lepiej radzić sobie z prokrastynacją.

Dyskusja: Co z tą edukacją?

Zamiast zajęć ogólnorozwojowych proponujemy Wam w tym dniu wspólne zmierzenie się z wyzwaniem nie mniej istotnym dla naszej przyszłości niż katastrofa klimatyczna – nowym kształtem edukacji. Będziemy w kilku grupach debatować o najistotniejszych problemach związanych z tą kwestią. Nie chcemy, żeby te rozmowy koncentrowały się na wskazywaniu bolączek obecnego systemu. Chcemy razem z Wami wymyślać świat edukacji całkiem od nowa. Ci, którzy nie będą chcieli się zaangażować we wspólne myślenie, będą mogli spożytkować ten czas na indywidualną pracę (np. nad odczytem) lub po prostu odpoczynek.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Katarzyna Sagatowska (dla plastyków)

Dyskusja o filmie (dla chętnych)

Czwartek, 28 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden obowiązkowy)

Globalne ocieplenie: czy można panikować?

sala B

prof. dr hab. Szymon P. Malinowski, Instytut Geofizyki Zakład Fizyki Atmosfery, Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

W ramach wykładu krótko opowiem jak „działa” klimat i czemu brak odpowiednich reakcji na zagrożenie globalnym ociepleniem jest dla nas groźny.

12.30–14.30 WARSZTATY

biologiczne 1:

sala P

Marta Kawicka, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Joanna Zajączkowska, Gdański Uniwersytet Medyczny

Co robi anestezjolog? Przygląda się jak szyją inni.

Przed nami 3 dni warsztatów.

1 dzień: prześledzimy drogę pacjenta skierowanego na zabieg chirurgiczny od momentu zakwalifikowania do zabiegu przez operację aż do wypisania ze szpitala. Omówimy rolę anestezjologa w medycynie weterynaryjnej i medycynie człowieka.

2 dzień: zajęcia praktyczne. Nauka szycia chirurgicznego i podwiązki tętnic.

3 dzień: powtórzenie zdobytych wiadomości oraz krótki quiz.

Na zajęcia wymagany jedynie dobry humor i tolerancja widoku świńskich nóżek :)

biologiczne 2:

sala S

Karol Pierzchała, Uniwersytet Warszawski, kolegium MISMaP

Karolina Piwko, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski

Natalia Robak, Uniwersytet Warszawski, Kolegium MISMaP

Rozszyfruj język swojego ciała - głębsze spojrzenie na pomiary i analizę bioelektrycznych sygnałów mięśni oraz serca

Warsztaty zostaną podzielone na dwa większe bloki, których celem ma być zapoznanie uczestników z podstawami metod pomiaru bioelektrycznego takich jak elektroencefalografia (EEG, pomiar aktywności serca) i elektromiografia (EMG, pomiar aktywności mięśniowej). Planujemy przeprowadzić podstawowe pomiary wykorzystujące powyższe metody od podstaw - zajęcia będą więc obejmować przygotowanie teoretyczne, zapoznanie ze sprzętem, przygotowywanie aparatury badawczej, analizy z użyciem programowania w Pythonie, testowanie przygotowanych zestawów badawczych.

Warsztaty mają charakter nie tylko ściśle biologiczny - poruszymy również tematy informatyczne,

statystyczne, fizjologiczne oraz medyczne, z zaakcentowaniem tych wątków, które szczególnie zainteresują uczestników.

wymagania dla uczestników: brak, choć mile widziana będzie znajomość podstaw programowania (np. w Pythonie). Jeśli macie ze sobą własne laptopy, zachęcamy do przyniesienia ich na zajęcia!

chemiczne:

sala T

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii UW

Joanna Macnar, Uniwersytet Warszawski, Kolegium MISMaP

Kwas foliowy kontra... – w poszukiwaniu antagonistów dehydrogenazy folianowej i syntetycznych receptorów folianów

W ramach zajęć zajmiemy się kwasem foliowym - substratem reakcji enzymatycznej zachodzącej w wielu organizmach żywych, a także jego antagonistami – rodziną ważnych leków przeciwnowotworowych i immunosupresyjnych. Na początek spróbujemy zadokować kwas foliowy i kilka jego znanych analogów do wspomnianego enzymu, a nawet opracować nowe analogi o potencjalnym działaniu leczniczym. Następnie zajmiemy się projektowaniem syntetycznego, małowiązącego receptora tych cząsteczek i nauczymy się badać oddziaływanie międzycząsteczkowe bazując na technikach NMR oraz obliczeniach DFT.

fizyczne:

sala N\NW

Oskar Grocholski, Deutsches Elektronen-Synchrotron

Entropia

Warsztaty dla tych, którzy chcieliby lepiej zrozumieć czym jest entropia.

Zacniemy od omówienia zasad termodynamiki, a następnie zapostulujemy istnienie pewnej funkcji o dość prostych własnościach, która miałaby posłużyć do opisu układu termodynamicznego. Zobaczymy, że można o niej sporo powiedzieć nawet podawania ścisłego wzoru. Poznamy definicję entropii według Boltzmanna i obliczymy ją w paru prostych przypadkach. Jeżeli starczy czasu, to wyprowadzimy równanie gazu doskonałego przy użyciu entropii.

Wymagania dla uczestników: potrafić policzyć pochodną z x^n oraz logarytmu.

informatyczne:

sala J

Mateusz Sieniawski, Nvidia

Uczenie maszynowe

Podczas zajęć nauczycie się podstaw uczenia maszynowego i przetestujecie nowo nabytą wiedzę w praktyce. Uczenie maszynowe to zbiór algorytmów, które potrafią “uczyć się”. Jeżeli chcielibyście używając tradycyjnego podejścia stworzyć algorytm, który rozpoznaje czy na podanym mu zdjęciu znajduje się kot czy pies, mielibyście nie lada zagwozdkę. Można spróbować to rozwiązać np. sprawdzając pewne grupy pikseli i znajdować w nich pewne ułożenia, które mogą przypominać wysokopoziomowe struktury np. ogon, uszy, czy sierść. Jednak byłoby to bardzo pracochłonne zadanie i trzeba by uwzględnić wiele możliwych ras. Wykorzystując uczenie maszynowe można ten problem rozwiązać dużo prościej, a wystarczy jedynie “pokazać” algorytmowi wiele zdjęć kotów oraz wiele zdjęć psów, a algorytm sam “nauczy się” znajdować istotne cechy na obrazkach i je rozróżniać.

wymagania dla uczestników: sprawność programistyczna w Pythonie.

matematyczne:

sala D\NW

Jadwiga Czyżewska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Uniwersytet Warszawski

Łukasz Kamiński, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Uniwersytet Warszawski

Nierozstrzygalność

Ktoś kiedyś powiedział, że matematyka uczy, iż każdy problem można rozwiązać. Nie chcemy Wam psuć humoru, ale nie! Bardzo wiele naturalnych pytań okazuje się być nierozstrzygalne. Podczas warsztatów wprowadzimy odpowiedni formalizm jakim są maszyny Turinga. Potem przejdziemy przez całą gamę ciekawych problemów nierozstrzygalnych np. problem stopu, kafelkowanie płaszczyzny, szukanie całkowitych pierwiastków wielomianu i wiele innych. Gwarantujemy wprowadzenie ze strefy rozstrzygalnego komfortu.

literaturoznawcze:

sala K\NW

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

Trzy razy Fedra

Fedra - córka Minosa i Pazyfae, siostra Ariadny, żona Tezeusza, macocha zakochana w swoim pasierbie. Targana namiętnością kobieta próbująca ocalić godność czy też mszcząca się bezlitośnie za odrzuconą miłość? Podczas warsztatów przyjrzymy się tej postaci w trzech odsłonach: Eurypidesowej przedstawionej w Hippolytosie uwieńczonym oraz Senecjańskiej i Racinowej w sztukach zatytułowanych imieniem heroiny. Trzy dramaty napisane w różnych epokach, dla odmiennych scen teatralnych, według innych poetyk, które łączy historia bohaterki po śmierci błąkającej się na Polach Żalu, gdzie „ci, którzy / twardą miłością przeżarci zmarnieli / odosobnione mają ścieżki, skryte / w mirtowym gaju”.

wymagania dla uczestników:

1. proszę przypomnieć sobie mity związane z Tezeuszem.
2. Lektura (przed zajęciami i dostęp do tekstu w trakcie zajęć):
 - *Hippolytosa uwieńczonego* Eurypidesa (tłum. J. Łanowski),
 - *Fedry* Seneki (tłum. A. Świderkówna),
 - *Fedry* Racine’a (tłum. A. Międzyrzecki).

interdyscyplinarne:

sala B

Antoni Kwiatkowski, Instytut Kultury Polskiej UW

Emilia Staszór, Wydział Biologii UW

Czarna śmierć

Podczas warsztatów zawrzymy historyczny sojusz humanistów ze ścisłowcami, by wspólnie prześledzić dzieje jednej z największych katastrof w dziejach ludzkości – drugiej pandemii dżumy. Wykorzystamy w tym celu zarówno średniowieczne źródła pierwotne, jak i zdobycze współczesnej biologii. Zastanowimy się też, co się dzieje w krajach, z których w ciągu kilku lat znika znaczna część

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

Myślarnia 1: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH UW/Dom Spotkań z Historią w Warszawie

Badanie historii z otwartymi uszami

W badaniach historycznych można wykorzystać więcej niż jeden zmysł. Zastanowimy się jaką rolę dźwięk może odegrać w pracy historyka oraz porozmawiamy o krajobrazu dźwiękowym i historii mówionej. Na koniec poczytamy (i posłuchamy) przykładowe źródła do historycznych badań nad dźwiękiem.

Myślarnia 2: Jadwiga Czyżewska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Uniwersytet Warszawski

Łukasz Kamiński, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki, Uniwersytet Warszawski

Jak przekonać, że znasz tajemnicę wcale jej nie wyjawiając, czyli dowody z zerową wiedzą.

Tajemnice mogą być różne. Na przykład udowodniła/eś właśnie jakieś wielkie twierdzenie. Nie chcesz, aby inni wiedzieli w jaki sposób to robisz, ale mimo to byli przekonani, że faktycznie to zrobiła/-eś. Niemożliwe? Dla matematyka nie ma niemożliwego! Na zajęciach w przystępny sposób przedstawimy koncepcję dowodu z zerową wiedzą i omówimy, jak można ją zastosować we współczesnym świecie. Zapraszamy zarówno niematematyków, jak i matematyków.

Sztuka dla sztuki 1: Alicja Sobiepańska, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie, Uniwersytet Warszawski

Drzeworyt czy linoryt, czyli jak rozpoznawać techniki plastyczne

Na zajęciach opowiem o tym czym różnią się od siebie poszczególne techniki graficzne. Poznamy ich historię i metody wytwarzania, co pozwoli nam na szybkie i bezbłędne rozpoznanie techniki przy następnej wizycie w muzeum lub na wystawie. Obejrzymy też, jak dokładnie przebiegają procesy wykonywania prac poszczególnymi technikami, a dużą część z nich postaram się zademonstrować na żywo.

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: inż. Grzegorz Nakielny, Narodowe Centrum Badań Jądrowych

Kosmiczne cząstki i radioaktywne zegarki – detekcja promieniowania jonizującego

W ramach zajęć poznamy zasadę działania detektorów promieniowania jonizującego oraz przeprowadzimy podstawowe pomiary z ich wykorzystaniem. Zobaczymy z jakich własności

promieniowania wynikają zasady ochrony przed jego wpływem na organizm oraz spróbujemy „złapać” mion – cząstkę promieniowania kosmicznego.

wymagania dla uczestników: brak/podstawowa wiedza z zakresu fizyki jądrowej na poziomie liceum

Natura naturalnie: Jakub Tomaszewski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski

Spacer botaniczny

Podczas spaceru dowiemy się, jakie rośliny występują w okolicy Ośrodka oraz jakie jest ich potencjalne wykorzystanie. Nauczymy się jak korzystać z klucza do oznaczania roślin i jak opisywać poszczególne ich części. Możemy pokusić się również o zrobienie funduszowego zielnika, gdzie pokażę, jak suszyć oraz opisywać zebrane rośliny. Zapraszam na tę krótką, ale odprężającą przygodę.

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

Szydełkowanie

Na zajęciach nauczymy się podstaw szydełkowania, czyli sposobu wytwarzania dzianiny za pomocą szydełka (haczykowatego narzędzia służącego do przeciągania nici przez pętelkę). Zajęcia dla początkujących.

19.30 – 21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

sala B

Spotkanie z absolwentami

Bartek Buczek, stypendysta Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci w latach 1999–2004. Z biogramu na stronie Facebook.pl: “Absolwent ASP w Katowicach, dyplom w pracowni Andrzeja Tobisa. Profesjonalny malarz sztalugowy, bukinista, kolarz amator, mistrz wielkich rzeczy z małym budżetem. Jako artystę interesuje go kondycja człowieka we współczesnym, technicyzowanym, odartym z uspokajających rytuałów świecie. Patrząc szeroko, interesuje go człowiek, a precyzyjnie, on sam”.

Marta Czarkowska, stypendysta Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci w roku 2000. studiowała kulturoznawstwo i germanistykę na Uniwersytecie Warszawskim oraz dyrygenturę chóralną na Uniwersytecie Muzycznym Fryderyka Chopina. W 2009 r. rozpoczęła studia wokalne w klasie prof. Małgorzaty Marczewskiej, które ukończyła w 2014 r. dyplomem z wyróżnieniem. Szczególnie zainteresowana muzyką dawną, występuje z repertuarem renesansowym, barokowym i klasycznym we współpracy zespołami m.in. Bornus Consort, La Tempesta, Sabionetta i in. Równolegle z występami solowymi rozwija działalność w zespołach wokalnych. Od stycznia 2018 r. jest członkiem sekstetu wokalnego ProModern. Od 2005 r. śpiewa w kierowanym przez siebie zespole wokalnym Imprevisti.

Piątek, 29 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Co zrobić z zepsutym teleskopem kosmicznym?

sala P

dr hab. Radosław Poleski, Uniwersytet Warszawski, Obserwatorium Astronomiczne

Teleskopy wystrzelone w kosmos czasem się psują i dość trudno jest je wtedy naprawić. Stosunkowo mało powiem o wynikach badań, ale za to pokażę, jak w przypadku jednego dużego projektu naukowego wyglądało jego planowanie, przeprowadzenie i analiza. Obiecuję wiele zwrotów akcji, informacji o błędach agencji kosmicznej NASA, informacji o tym, jak działają granty w nauce i wiele innych.

Medycyna precyzyjna

sala K\NW

prof. dr hab. Ewa Bartnik, Uniwersytet Warszawski, Instytut Genetyki i Biotechnologii

Większość chorób leczy się objawowo, ale od pewnego czasu dla niektórych chorób, zarówno chorób genetycznych jak i pewnych nowotworów, istnieją terapie idealnie dopasowane do usunięcia przyczyny choroby. Mogą to być terapie genowe, ale także idealnie dobrane leki.

Hetmanat, Księstwo Ruskie czy Ukraina?

Państwo/państwa ukraińskie od Chmielnickiego do Mazepy

sala B

dr Jan Jerzy Sowa, Uniwersytet Warszawski, Wydział Prawa i Administracji

Tematem wykładu będą dzieje państwowości ukraińskiej w drugiej połowie XVII w. i ich znaczenie dla współczesnej Ukrainy czy też szerzej całej Europy Środkowo-Wschodniej. Pomówimy o tym, w jaki sposób bractwo wojskowe - Kozaczyzna Zaporoska stworzyła własne państwo. Zastanowimy się, jak Kozacy starali się ułożyć swoje stosunki z ościennymi krajami. Wreszcie postaramy się odpowiedzieć na pytanie: dlaczego państwo ukraińskie upadło a Moskwa uzyskała dominującą pozycję na obszarze nadczarnomorskim, choć jeszcze pół wieku wcześniej nie była zainteresowana tym obszarem.

12.30–14.30 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 28 lipca

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia 1: Marta Kawicka, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Eutanazja – możliwość humanitarnej śmierci czy obciążająca decyzja?

Wstępem do rozważań będzie rozdany wcześniej krótki artykuł dotyczący eutanazji napisany przez lekarkę weterynarii. Porozmawiamy o możliwościach i trudnościach związanych z prawem do przeprowadzenia eutanazji. Na kim spoczywa ostateczna decyzja? Czy sytuacja zawsze jest jednoznaczna? Czym powinniśmy się kierować przy podejmowaniu decyzji? Jak sytuacja wygląda w odniesieniu do ludzi i jakie są dylematy z tym związane?

Sztuka dla sztuki 1: Joanna Macnar, Kolegium MISMaP, Uniwersytet Warszawski

Węzły na ratunek środowisku

Podczas warsztatów poznamy podstawowe sploty wykorzystywane przy tworzeniu makram. Posiadając tę wiedzę przygotowujemy naturalne myjki do naczyń lub torby na wielorazowe butelki na wodę.

Sztuka dla sztuki 2: Agata Czemerys, Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina

Turek we Wiedniu, czyli czy alla turca jest tureckie?

Każdy – muzyk i niemuzyk – jest w stanie zanucić Rondo alla turca Wolfganga Amadeusza Mozarta. Podobnych utworów w stylu alla turca powstawało w XVIII-wiecznym Wiedniu zdecydowanie więcej.

Co więc łączy Turcję i Wiedeń? Na to i wiele innych etno- i nieetnomuzykologicznych pytań odpowiedzi będziemy szukać.

Wieża Babel: Oskar Grocholski, Deutsches Elektronen-Synchrotron

Język niderlandzki

Warsztat pracy naukowej: dr hab. inż. Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Jak czytać (i pisać) artykuły naukowe

Jeżeli książki i podręczniki nie oferują Ci satysfakcjonujących odpowiedzi na nurtujące Cię naukowe pytania. Jeżeli chcesz być na bieżąco z badaniami naukowymi w interesującej Cię dziedzinie. Jeżeli zależy Ci na rzetelnej, pełnej wiedzy, a nie na popularnonaukowych uproszczeniach podawanych przez media. Wtedy wiedz, że czas sięgnąć po artykuły naukowe. Jeśli miałeś już z nimi styczność, to te zajęcia są dla Ciebie. Jeżeli nie miałeś, to tym bardziej, bo zapewne będziesz miała.

Na zajęciach porozmawiamy na co zwracać szczególną uwagę czytając artykuły naukowe, a na co uważać. Spróbujemy też przeanalizować kilka głośnych artykułów z ostatnich lat i zastanowimy się na czym polega ich fenomen. Porównamy także zawartość kilku bardziej znanych periodyków naukowych i poznamy jak przebiega proces publikacji. Porozmawiamy również o tym jak pisać prace naukowe, artykuły i raporty z badań. Od czego zacząć, jakiego języka używać, jakich błędów nie popełniać. Ze względu na specyfikę różnych dziedzin nauki, na zajęciach będziemy „brać na warsztat” wyłącznie publikacje z nauk ścisłych i przyrodniczych, ale niektóre ze spostrzeżeń wykraczać będą poza „matematyczno-przyrodniczy” krąg. Szczegółowy program zajęć zależeć będzie w dużej mierze od uczestników, więc jeżeli masz jakieś pytania, problemy lub rozterki dotyczące artykułów naukowych, nie wahaj się przyjść z nimi na zajęcia.

Na zajęciach raczej nie będziemy mówić o systematyzacji istniejącej literatury i narzędziach do jej przeszukiwania. O tym usłyszysz u Michała Gulczyńskiego.

Zabawy przyjemne i pożyteczne 1: Jakub Tomaszewski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski

Herbata z nie-herbacianych regionów – herbaty nepalskie

Podczas spotkania odbędziemy krótką podróż w regiony niekoniecznie znane z kultury herbacianej - do ogrodu Jun Chiyabari w Nepalu. Podczas warsztatów zapoznam Was z podstawowym podziałem herbat oraz utensyliami wykorzystywanymi przy jej parzeniu.

Zaparzemy herbaty ze zbioru wiosennego oraz letniego. Sprawdzimy jakie są różnice między nimi, jakie podobieństwa? Będzie to okazja do wspólnej wymiany wrażeń smakowych oraz nabycia umiejętności parzenia w gaiwanie (蓋碗).

Zabawy przyjemne i pożyteczne 2: dr Marta Szada, Katedra Filologii Klasycznej UMK w Toruniu

Wyszywanie (haft krzyżykowy dla początkujących)

Haft krzyżykowy jest najprostszym ze ściągów ręcznych i doskonale nadaje się 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

Sobota, 30 lipca

10.00–11.30 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

O jedności matematyki i fizyki na przykładzie geometrii

hiperbolicznej oraz szczególnej teorii względności

sala P

dr hab. Światosław Gal, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Matematyki i Informatyki, Instytut Matematyki

Nierzadko można przeczytać, że koła roweru poruszającego z prędkością porównywalną z prędkością światła wyglądają jak elipsy. Zastanowimy się, czy tak rzeczywiście jest. A przy okazji dowiemy się, co to jest geometria hiperboliczna.

Początki zwierząt w zapisie kopalnym

sala K\NW

prof. dr hab. Jerzy Dzik, Polska Akademia Nauk, Instytut Paleobiologii, Zakład Paleobiologii Ewolucyjnej

Postaram się pokazać, w jaki sposób odtwarza się anatomię prekambryjskich zwierząt na podstawie ich odcisków w skale znajdujących w różnych miejscach świata, od Nowej Fundlandii, przez Podole, wybrzeże Morza Białego po Syberię. Przedstawię najciekawsze z ediakarskich i kambryjskich zwierząt, niepodobnych do ich przypuszczalnych dzisiejszych potomków, oraz streszczę wiedzę o niezwyklej środowisku ich życia.

Otchłań

sala B

dr Sebastian Duda, Uniwersytet Warszawski, Wydział Historii, Zakład Historii XIX wieku

Czym jest otchłań? Czym jest chrześcijańskie zejście do piekieł? Czym są owe piekła? Ten koncept nie pojawia się w Nowym Testamencie, został rozwinięty dopiero w tradycji apokryficznej. Dopiero po wiekach uznano go za element składowy doktryny.

12.30–14.30 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 28 lipca

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

Myślarnia 1: Maciej Zawistowski, Kolegium MISH UW/Dom Spotkań z Historią w Warszawie

Ziemie Odzyskane w Polskiej Kronice Filmowej

Pojęcie Ziem Odzyskanych jest jedną z nazw własnych powstałych w okresie PRL-u, która przyjęła się w języku potocznym i naukowym, do dziś budząc jednak kontrowersje. Korzystając z kilku wydań Polskiej Kroniki Filmowej zastanowimy się nad językowymi i wizualnymi środkami propagandy stosowanymi przez władze komunistyczne do ugruntowania tego pojęcia dla terenów uzyskanych przez Polskę po II wojnie światowej.

Myślarnia 2: Maria Mach, Krajowy Fundusz na rzecz Dzieci

Czy można myśleć klockami?

Patrz opis z dn. 25.07

Sztuka dla sztuki 1: Joanna Macnar, Kolegium MISMaP, Uniwersytet Warszawski

Węzły na ratunek środowisku

Patrz opis z dn. 29.07

Warsztat pracy naukowej 1: dr hab. inż. Michał Krupiński, Instytut Fizyki Jądrowej PAN

Jak czytać (i pisać) artykuły naukowe

Patrz opis z dn. 29.07

Warsztat pracy naukowej 2: Mateusz Sieniawski, Nvidia

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).

Zabawy przyjemne i pożyteczne 1: Jakub Tomaszewski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarski

Herbata z nie-herbacianych regionów – herbaty tajskie

Podczas spotkania odbędziemy krótką podróż w regiony niekoniecznie znane z kultury herbacianej - do ogrodu w wiosce Mae Salong w Tajlandii. Podczas warsztatów zapoznam Was z podstawowym podziałem herbat oraz utensyliami wykorzystywanymi przy jej parzeniu (styl gongfu cha chiń: 工夫茶)

Zaparzymy herbaty oolong (wūlóngchá-chiń: 乌龙茶) wykonywane na podobieństwo herbat tajwańskich. Będzie to okazja do wspólnej wymiany wrażeń smakowych oraz nabycia umiejętności parzenia w gaiwanie (蓋碗).

Zabawy przyjemne i pożyteczne 2: Antoni Kwiatkowski, Instytut Kultury Polskiej na Wydziale Polonistyki UW

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

Patrz opis z dn. 24.07

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 ZE ŚRODKÓW:



Ministerstwo
Edukacji i Nauki

Na podstawie umowy nr SONP/SN/511998/2021 z dnia 22.12.2021
Program Społeczna Odpowiedzialność Nauki



FUNDACJA

DARCZYŃCÓW INDYWIDUALNYCH