



Krajowy
Fundusz
na rzecz Dzieci

ul. Pasteura 7
02-093 Warszawa
tel. 22 848 24 68
biuro@fundusz.org
www.fundusz.org
NIP: 521-29-66-282

WIELODYSCIPLINARNY OBÓZ NAUKOWY UCZESTNIKÓW PROGRAMU ZDOLNI

Warszawa-Falenty, 27 kwietnia – 7 maja 2023

Witamy Was serdecznie na obozie!

Tu, w Ośrodku „4 Żywioty” stworzyliśmy dla Was miejsce do pracy i kontaktu z 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 10 dni stanowiło wyjątkowy czas w Waszym życiu, wykraczający poza ramy codzienności i dający Wam siłę i inspiracje 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:

8.00	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, moderowane dyskusje
21.30–22.30	odczyty uczestników
23.00	cisza nocna

Wielodyscyplinarny obóz naukowy to wyzwanie. Każdy z siedmiu dni pracy jest wypełniony różnorodnymi zajęciami. Dokonałście już wyboru warsztatów i zajęć ogólnorozwojowych. Oprócz nich na bieżąco będziecie mogli wybierać wykłady oraz różne dodatkowe formy aktywności. Chcemy byście 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 3 maja, kiedy zapraszamy wszystkich na jeden wspólny wykład poświęcony wydarzeniu z 1791 roku – uchwaleniu konstytucji. 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. Ten typ zajęć to przede wszystkim przestrzeń dla Waszej aktywności. Prowadzący proponują tematy i problemy, które wspólnie z nimi będziecie rozwiązywać. Pamiętajcie, że zawsze po zajęciach możecie poprosić prowadzącego o konsultację lub po prostu porozmawiać szerzej, o którejs z poruszanych kwestii.

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. Będziemy też otwarci na spontanicznie zgłaszane propozycje.

Zajęcia ogólnorozwojowe:

codziennie będziecie mieli sześć (lub więcej) zajęć do wyboru. Roboczo pogrupowaliśmy je cykle:

- **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** – tu chcemy przede wszystkim pokazać Wam różne obszary sztuki: architekturę, fotografię, malarstwo czy muzykę;
- **Wieża Babel** – da Wam szansę (bardzo wstępnego) zapoznania się z językami, które znacie tylko ze słyszenia takimi, których nie znacie wcale lub ze znanymi od nieznannej 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;
- **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. W tym roku wszyscy nasi goście to absolwenci Programu. 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 głównych 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 sali kominkowej – naprzeciwko biblioteki. Tam też w razie potrzeby znajdziecie 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 w jadalni.

W czwartek 27 lipca przewidziany jest następujący program:

14.30–16.45	przyjazd do Środowiskowego Laboratorium Ciężkich Jonów (ul. Pasteura 5A)
15:00 i 17:00	odjazd autokarów do Falent
18.45	obiadokolacja
19.30	spotkanie organizacyjne, wprowadzenie do zajęć (sala B)

PROGRAM WYKŁADÓW, WARSZTATÓW, ZAJĘĆ OGÓLNOROZWOJOWYCH I SPOTKAŃ WIECZORNYCH

**Piątek, 28 kwietnia
9.30–11.00 WYKŁADY**

Czy młodzi mogą ocalić demokrację? Wokół Janusza Korczaka/Henryka Goldszmita i redaktorów "Małego Przeglądu"

dr Marta Rakoczy, Zakład Antropologii Słowa, Instytut Kultury Polskiej UW

Międzywojenna Polska nie była łatwiejszą epoką niż polska współczesność. Była ona czasem problemów gospodarczych i politycznych oraz potężnych konfliktów społecznych. A także agresji obecnej w sferze publicznej, w której ścierały się radykalnie inne projekty przyszłości polskiego społeczeństwa. W roku 1926 Janusz Korczak/Henryk Goldszmit postanawia stworzyć forum wypowiedzi dla młodych – dzieci i nastolatków, czyli prowadzoną przez nich gazetę – „Mały Przegląd”. W przedsięwzięciu tym nie chodzi tylko o to, by oddać młodym głos. Chodzi o to, by przy ich pomocy stworzyć nowe praktyki rządzące sferą publiczną. Praktyki, dzięki którym będzie można budować społeczeństwo demokratyczne, w którym ludzie – niezależnie od pochodzenia i wyznawanego światopoglądu – będą mogli być nie tylko szanowani, ale też wysłuchani. W moim wykładzie opowiem o kulisach Korczakowskiego pomysłu i o tym, jakie wnioski dla nas mogą dziś z niego wynikać.

Nauka czytania i pisania a rozwój mózgu

dr Agnieszka Dębska, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

dr Katarzyna Chyl, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

W czasie wykładu przedstawimy najnowsze badania dotyczące tego jak zmienia się mózg, gdy uczymy się czytać i pisać. Przedstawimy dane z naszych badań obejmujących grupy dzieci od momentu rozpoczęcia nauki czytania w zerówce i pierwszej klasie SP do momentu diagnozowania dysleksji i dysortografii w 3 klasie SP. Opowiemy o mózgowej sieci czytania i pokażemy jak mózg dzieci z dysleksją i dysortografią reaguje na pismo i mowę w porównaniu do dzieci bez tego typu deficytów.

Proporcjonalny budżet obywatelski

prof. dr hab. Piotr Skowron, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Istotnym elementem budżetu partycypacyjnego jest głosowanie, na podstawie którego podejmowana jest decyzja, które ze zgłoszonych projektów zostaną zrealizowane. Pytanie brzmi: w jaki sposób sprawiedliwie rozdysponować środki z budżetu? Metody liczenia głosów, które są obecnie wykorzystywane nie są proporcjonalne (niektóre grupy wyborców są dyskryminowane), ani efektywne (zostają wybierane projekty o niższym poparciu niż te, które nie zostały wybrane). Pokażemy jak matematycznie zdefiniować, czym jest sprawiedliwość i jak zaprojektować metodę liczenia głosów, która jest efektywna i sprawiedliwa.

12.00–14.00 WARSZTATY

biologiczne: *Wielkie dane w biologii*

lek. Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii PIB, 7N

Bardzo często mówi się, że zsekwencjonowanie genomu ludzkiego stanowiło przełom w biologii i medycynie. Rzeczywiście, od tego czasu cena zsekwencjonowania genomu, egzomu czy transkryptomu jest z roku na rok coraz niższa, a dostępność tych metod coraz większa. Na zajęciach zajmiemy się tym, w jaki sposób generowane są dane omiczne (ang. omic, nazwa wzięła się od przyrostka w genomic, proteomic, multiomic itd.), jak powinniśmy je analizować i co wnoszą one do biologii. Szczególną uwagę poświęcimy publicznym bazom danych, które mogą stanowić źródło ciekawej badawczej przygody, bez wychodzenia z domu!

Wymagania dla uczestników:

wiedza dot. przebiegu duplikacji, transkrypcji i translacji DNA/RNA. Zajęcia są pomyślane, jako wstęp do metod nie tylko dla biologów, ale też osób, zainteresowanych biologicznymi bazami danych i możliwościami ich samodzielnej analizy.

chemiczne: *Wyznaczanie struktury białka za pomocą spektroskopii NMR*

dr Wojciech Augustyniak, C4X Discovery

Wielowymiarowe techniki magnetycznego rezonansu jądrowego (NMR) umożliwiły badania różnorodnych korelacji biopolimerów. Powszechnie dostępne eksperymenty umożliwiają przypisanie przesunięć chemicznych niemal wszystkich aktywnych magnetycznie atomów w białkach. Widma jądrowego efektu Overhausera (NOESY) w połączeniu z przypisanymi przesunięciami chemicznymi umożliwiają identyfikację bliskich przestrzennie atomów i w rezultacie wyznaczenie struktury małych i średnich białek w roztworze. Podczas naszych zajęć będziemy wyznaczać strukturę przestrzenną ludzkiej ubikwityny.

Pierwszego dnia zajęć omówimy budowę łańcucha polipeptydowego. Wyznamy strukturę drugorzędową (tzn. zidentyfikujemy fragmenty helikalne i β -kartkowe w łańcucha peptydowym) ubikwityny za pomocą przesunięć chemicznych.

Drugi dzień to analiza trójwymiarowych widm NOESY i identyfikacja przestrzennie bliskiej pary atomów w strukturze białka. Będziemy używać programu CARRA do oglądania widm 3D.

Ostatniego dnia zajęć zbudujemy model ubikwityny z użyciem zgromadzonych informacji. Równolegle wyznaczmy naszą strukturę obliczeniowo za pomocą programu CYANA.

Wymagania dla uczestników:

- 1) Przypomnij sobie budowę aminokwasów i peptydów.
- 2) Dowiedz się jak wyglądają helikalne i β -kartkowe struktury drugorzędowe białek. Jak oddziaływania stabilizują te struktury?
- 3) Zorientuj się jak wyglądają wielowymiarowe widma NMR – na czym polega ich wielowymiarowość?

fizyczne: *Regulator PID w Arduino, na przykładzie śledzenia źródła światła, z wykorzystaniem druku 3D*

Szymon Bacher, ABB, IFJ PAN, VentilAid

Zajęcia będą miały charakter bardzo praktyczny i namacalny. Na przykładzie stosunkowo prostego przykładu, jakim jest skonstruowanie urządzenia nakierowującego się na źródło

światła, omówimy sobie kilka narzędzi i konceptów, które bywają bardzo przydatne w codziennosci fizyka – zarówno doświadczalnika, jak i inżyniera.

- 1) Zaczniemy od podłączenia (sprzętowo i programowo) do Arduino czujników światła oraz serwa.
- 2) Następnie zastanowimy się, jak oszacować z której strony pada światła.

informatyczne: *Atakowanie aplikacji WWW*

Krzysztof Zając, CERT Polska

Zarówno, gdy wchodzicie na Facebooka, jak i na bloga swojego znajomego, dzieje się w przybliżeniu to samo: wasza przeglądarka internetowa wysyła żądanie do serwera, serwer je obsługuje, pobierając dane z bazy danych i dostarcza odpowiedź w formie zrozumiałej dla przeglądarki, aby ta mogła ją wyświetlić.

Na zajęciach dowiecie się, co może w tym procesie pójść nie tak, jeśli chodzi o bezpieczeństwo. Przygotowałem kilkanaście prostych aplikacji WWW z różnymi rodzajami luk w zabezpieczeniach. Waszym zadaniem będzie (po krótkim wstępie teoretycznym) złamanie zabezpieczeń i zdobycie tzw. flagi – czyli ciągu znaków dowodzącego, że złamaliście zabezpieczenia zadania. Flaga może być na przykład ukryta w panelu administracyjnym, do którego nie macie dostępu.

Wymagania dla uczestników:

podstawowa znajomość Pythona

matematyczne: *Wypukłość i wklęsłość*

prof. dr hab. Krzysztof Oleszkiewicz, Zakład Teorii Prawdopodobieństwa, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

Omówimy różne matematyczne pojęcia związane z wypukłością i wklęsłością.

historyczne: *„Dwa listy Upamiętnienia Waszej świeżo odebraliśmy”: korespondencja jako podstawowe źródło do dziejów wczesnonowoczesnej Rzeczypospolitej*

dr Jan Jerzy Sowa, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego

Listy to zdecydowanie najliczniej zachowane źródła narracyjne do dziejów wczesnonowoczesnej Rzeczypospolitej. Już sam ten fakt wystarcza do uznania ich olbrzymiej wartości dla badań nad państwem polsko-litewskim. Listy były podstawowym narzędziem komunikacji, władzy czy prowadzenia działalności gospodarczej. Dzięki korespondencji możemy poznawać zarówno historię polityczną, społeczną czy gospodarczą, jak również ówczesną mentalność, kulturę, czy nawet upodobania kulinarne. Na warsztatach będziemy starali się dowiedzieć wszystkiego, co trzeba wiedzieć o wczesnonowoczesnej korespondencji z polsko-litewskiej Rzeczypospolitej, aby móc ją efektywnie wykorzystywać w badaniach historycznych.

literaturoznawcze: *O czym są nienapisane części Dziadów Adama Mickiewicza?*

dr Michał Mizera, Wydział „Artes Liberales” Uniwersytetu Warszawskiego; Akademia Teatralna im. Aleksandra Zelwerowicza w Warszawie

Dziady. Poema, Upiór, Dziady. Część II, Dziady. Część IV, Dziady Widowisko część I, Dziady Poema. Część III, Dziadów części III Ustęp, Ustęp Do przyjaciół Moskali. To tytuły poszczególnych części Dziadów Adama Mickiewicza, polskiego arcydramatu narodowego. Myślanych i pisanych

przez kilka, może nawet kilkanaście lat. Przez kolejne dwieście lat czytanych i analizowanych przez największych polskich humanistów. Przez sto osiemdziesiąt lat wystawianych przez największych polskich reżyserów. Dziś mają już tylu autorów właśnie, ile interpretacji i przedstawień. My zaś spróbujemy odpowiedzieć na pytanie, co pierwszy autor, czyli Adam Mickiewicz, miał na myśli, upubliczniając (lub nie) kolejne części, fragmenty, urywki, ustępy. Jakże to Mickiewicz pisywał? Jak wyglądają *Dziady* w całości? Te napisane i te nienapisane, ale (być może) myślane lub planowane? Oczywiście nie będziemy spekulować, będziemy analizować i interpretować. Spróbujemy zobaczyć to, czego nie ma, za pomocą tego, co jest. Innymi słowy zapraszam na kolejne zajęcia z nieformalnego cyklu „jak nie zdać matury z języka polskiego”. Dla humanistów oraz dla wszystkich, dla których $1 < 2 < 3 < 4$.

Wymagania dla uczestników:

proszę o ponowną, dokładną i uważną lekturę *Dziadów*, zwłaszcza cz. III.

interdyscyplinarne: *Sytuacja prawna muzułmanów w Polsce*

Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego

Muzułmanie są drugą najstarszą po Żydach mniejszość wyznaniową w Polsce. I choć ich obecność na ziemiach polskich jest poświadczona od co najmniej XV wieku, to wciąż polska islamistyka nie podjęła niektórych zagadnień związanych z polskością wyznawców Allaha. Przykładem takiego zagadnienia jest status prawny polskiej ummy. W ramach warsztatów zajmiemy się nim na przykładzie Muzułmańskiego Związku Religijnego w Rzeczypospolitej Polskiej. Spróbujemy m.in. odpowiedzieć na pytanie, czy przepisy z 1936 r. dają się współcześnie stosować, czy Polscy muzułmanie są uprzywilejowani, a także porównamy przedwojenny model normalizacji stosunków wyznaniowych z obecnie przyjętym standardem prawnym. Przez to temat muzułmanów stanie się dla nas pretekstem do namysłu nad rolą i miejscem kościołów i związków wyznaniowych w państwie i zakresem dopuszczalnej sakralizacji prawodawstwa.

Wymagania dla uczestników:

plik z materiałami wprowadzającymi w bazie

interdyscyplinarne II: *Szalona czy nie? Między analizą tekstu literackiego a diagnozą medyczną*

Paulina Książek, biuro Programu ZDOLNI, Katedra Teatru i Sztuki Mediów UAM

„Choć to szaleństwo, jest w nim przecie metoda”. No właśnie! Czy szaleństwem obecnym w literaturze rządzi jakaś metoda i czy autorzy, aby na pewno wiedzieli, co robią, portretując w swoich dziełach osoby chore psychicznie? W trakcie naszych warsztatów spróbujemy to sprawdzić.

Dzięki tekstowi Piotra Sobolewskiego i własnym doświadczeniom wypracujemy narzędzia do tego, by w kolejnych dniach podjąć próbę spojrzenia na postać Benigny z tekstu Krzysztofa Pendereckiego i zastanowić się, czy portret ten jest dla nas przekonujący.

Wymagania dla uczestników:

lektura tekstów (pliki pdf w bazie):

- 1) Piotr Sobolewski. Podstawowe zagadnienia z psychopatologii, w: Danuta Grzesiak-Witek, Piotr Sobolewski i Paweł Witek, *Dysfunkcje mowy i zaburzenia funkcjonowania społecznego w chorobach psychicznych*, Kielce, 2021, s. 27–36.
- 2) Krzysztof Penderecki, Czarna Maska, w: Izabella Grzenkowicz, Beata Kocięcka, Ireneusz Szczepaniak (red.), *Krzysztof Penderecki. Czarna Maska* [książka programowa spektaklu], Poznań 1987, [s. 8–32].

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: *Zróbmy sobie szkołę!*

Szymon Pitek, Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

Od września 2024 roku planuję uruchomienie liceum ogólnokształcącego funkcjonującego przy lokalnej uczelni w Tarnowie – Akademii Nauk Stosowanych. Wobec powyższego chciałbym poznać opinie stypendystów Funduszu na temat systemu oświaty, a zwłaszcza zalet i wad szkół do których uczęszczacie (jestem pewien, że zalety również jakieś są). Zasadniczo marzy mi się zbudowanie takiej szkoły, wobec której będzie można powiedzieć, że Fundusz dla jej uczniów (i nauczycieli!) mógłby nie istnieć.

myślarnia II: *Warsztat pracy naukowej: etos badacza*

Katarzyna Szarla, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych Uniwersytetu Warszawskiego

Czy istnieją zasady, które obowiązują wszystkie osoby zajmujące się nauką? Będziemy rozmawiać o dobrej praktyce badawczej, o rzetelności i nierzetelności w prowadzeniu badań naukowych oraz o różnych rodzajach naruszeń w tym obszarze.

sztuka dla sztuki I: *Akwarele I*

Joanna Macnar, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

W ramach zajęć zsyntetyzujemy kilka prostych, ale ładnych barwników nieorganicznych. Będzie szansa zapoznać się z podstawowymi technikami laboratoryjnymi i trochę się pobawić. Otrzymane barwniki zostaną w części II zajęć wykorzystane do przygotowania akwarel.

sztuka dla sztuki II: *Horror w operze. O filmie Terror at the Opera (reż. Dario Argento)*

dr Marcin Bogucki, Instytut Kultury Polskiej UW

Zajęcia poświęcone będą filmowi *Terror at the Opera* włoskiego mistrza horroru Dario Argento. Obejrzymy fragmenty dzieła i zastanowimy się nad tym, dlaczego teatr operowy stał się interesującym miejscem do stworzenia przerażającej historii, w której główną ofiarą staje się młoda śpiewaczka.

Wieża Babel: *Język perski*

Karolina Rakowiecka-Asgari, Instytut Orientalistyki UJ

warsztat pracy naukowej: *Jak badać i rekonstruować biografie postaci minorum gentium?*

Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego

Historiografię zdominowały sylwetki pierwszoplanowych postaci życia społecznego. Ich dobrze poświadczone życiorysy rekonstruuje się z obfitego materiału badawczego, czasami dość łatwo dostępnego – zawsze jesteśmy w stanie coś o nich powiedzieć. Znacznie trudniej bada się postaci minorum gentium. Dlaczego warto badać takie postacie? Czy możemy powiedzieć o nich coś pewnego? Gdzie szukać źródeł? Jak je opracowywać? Jaki rezultat badań osiągniemy? Zajęcia będą miały charakter teoretyczno-praktyczny, dlatego dobrze się stanie, jeśli każdy uczestnik będzie w stanie podać jedną postać z dowolnego okresu historycznego, która wydaje się mało znana, a wydaje się warta uwagi. Sprawdzimy, czy jesteśmy w stanie znaleźć źródła do badań nad nią.

Wymagania dla uczestników:

lektura:

- 1) E. Zywert, *Moje wspomnienia* Stanisława Szrednickiego jako źródło historyczne. Część I, „Studia z Dziejów Państwa i Prawa Polskiego” 2022, t. XXV, s. 191–207.

a dla zainteresowanych badaniem mało znanych pisarzy:

- 2) D. Samborska-Kukuć, *Jak rekonstruować biografie i jak opisać twórczość XIX-wiecznego pisarza minorum gentium?* (metodologia, źródła, struktury narracji). Skrypt akademicki, Łódź 2012.

zabawy przyjemne i pożyteczne: *Klocki LEGO*

Grzegorz Gajoch, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH

Podczas zajęć zajmiemy się dosłownie budowaniem z klocków LEGO. Poza przyjemną i relaksującą częścią manualną będziemy również poznawać tajniki pracy w grupie/zespole. Użyjemy „analogowych” klocków – nie jest wymagana znajomość programowania LEGO Mindstorms, zapraszamy również wszystkich którzy również nie mieli wcześniej styczności z klockami!

różne, kwadratowe i podłużne: *Śladami bitwy pod Raszyńem (19 kwietnia 1809) – spacer*

dr Jan Jerzy Sowa, Wydział Prawa i Administracji UW

Poszukamy ostatnich śladów bitwy pomiędzy wojskami austriackimi a polsko-saskimi, która rozegrała się ponad 200 lat temu dokładnie na terenie, na którym znajduje się ośrodek, w którym zamieszkamy. Przyjrzymy się jak bardzo (i dlaczego) zmienił się krajobraz okolic w ciągu ostatnich dwóch wieków. Wreszcie zastanowimy się, czy historyk może dzięki takiemu spacerowi w dalszym ciągu dowiedzieć się czegoś nowego o bitwie pod Raszyńem.

Wymagania dla uczestników:

w trakcie zajęć potrzebne będą smartfony/tablety, aby wyświetlać mapy i ilustracje

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Dyskusje w grupach, moderowane przez tutorów. Zaproponujemy Wam kilka tematów, spośród których będziecie mogli wybierać.

Sobota, 29 kwietnia
9.30–11.00 WYKŁADY

Jeansy jako problem polityczny

dr Karolina Rakowiecka-Asgari, Zakład Iranistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego

Polityczna historia jeansów? To mogłoby być coś! Z uwagi na ograniczenia czasowe skupimy się jednak na jednym – wyjątkowo wyrazistym – przykładzie okoliczności, w których ubrania czy broda, są wyborami światopoglądowo-politycznymi, a proste czynności oraz przedmioty życia codziennego – narzędziami sztuki protestu. Zapraszam w podróż do Islamskiej Republiki Iranu.

Układ nagrody mózgu

dr hab. Jan Manuel Rodriguez Parkitna, Instytut Farmakologii Polskiej Akademii Nauk

Przedmiotem wykładu będą mechanizmy neuronalne odpowiedzialne za działanie nagrań, uczenie ze wzmocnieniem i działanie substancji uzależniających. W szczególności przedstawiony zostanie zarys badań nad działaniem dopaminy, od przypisania jej roli „cząsteczki szczęścia” do współczesnych badań pokazujących jej działanie jako sygnału błędu przewidywań oraz krótkie wprowadzanie do funkcjonowania endogennego układu opioidowego i źródła potocznych poglądów o znaczeniu poziomu endorfin w mózgu.

Nierówności Chinczyna

prof. dr hab. Krzysztof Oleszkiewicz, Zakład Teorii Prawdopodobieństwa, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

Suma Rademachera to zmienna losowa, która – ujmując rzecz w dużym (a nawet nadmiernym) uproszczeniu – powstaje w wyniku sumowania pewnych liczb (niekiedy, ogólniej, również wektorów) opatrzonych losowo dobranymi znakami. Jednymi z najważniejszych narzędzi używanych w badaniu takich sum losowych są sformułowane i udowodnione przed stu laty nierówności Chinczyna. Podczas wykładu postaram się o nich opowiedzieć w sposób ścisły, ale też w miarę elementarny, nie oczekując od słuchaczy wcześniejszej wiedzy z zakresu rachunku prawdopodobieństwa.

12.00–14.00 WARSZTATY
Kontynuacja zajęć z 28 kwietnia

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: Zróbmy sobie szkołę!

Szymon Pitek, Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie

Patrz opis 28.04

myślarnia II: *Etyka prowadzenia badań naukowych: nauki biomedyczne*

Katarzyna Szarla, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych Uniwersytetu Warszawskiego

Wprowadzenie w wybrane zagadnienia etyczne w badaniach z dziedziny nauk biomedycznych. W trakcie zajęć będziemy rozmawiać o wyzwaniach i trudnościach w prowadzeniu badań z udziałem człowieka i zwierząt, w tym o świadomej zgodzie na udział w badaniu, społecznej kontroli badań (komisje bioetyczne), prowadzeniu badań na materiale biologicznym ludzkiego pochodzenia, ludzkim genomie i ludzkich zarodkach. Zastanowimy się, jak lekarze radzą sobie z dylematem: *salus aegroti suprema lex* czy *amicus aegrotus, sed magis amica veritas*?

sztuka dla sztuki I: *Z czego składa się muzyka?*

Karolina Dąbek, Akademia Muzyczna im. Krzysztofa Pendereckiego w Krakowie

Zajęcia przeznaczone są dla osób nie zajmujących się muzyką na co dzień, które np. nie znają dobrze zapisu nutowego ani nie grają profesjonalnie na instrumentach, ale chciałyby nauczyć się o niej swobodnie rozmawiać i zrozumieć to, co słyszą. Punktem wyjścia będzie najbardziej podstawowy element muzyki – dźwięk. Będziemy słuchać i analizować, czym dźwięki mogą różnić się od siebie, budując stopniowo wiedzę o jego różnych cechach, właściwościach, odmiennych sposobach wydobywania i o tym, co składa się na jego najbardziej złożony parametr – barwę.

sztuka dla sztuki II: *Chorał gregoriański*

Radosław Figurski, Wydział Teologiczny UMK

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.

Wieża Babel: *Świat ciszy — o kulturze Głuchych*

Alicja Włodarska

W trakcie zajęć dowiemy się, skąd wzięło się pojęcie kultury Głuchych, poznamy historię tej społeczności oraz jej cechy. Celem jest przybliżenie uczestnikom historii i tradycji społeczności osób niesłyszących w Polsce i na świecie. Uczestnicy będą mieli okazję poznać specyfikę Polskiego Języka Migowego oraz dowiedzieć się, jakie są wyzwania, z jakimi borykają się osoby g/Głuche i słabosłyszące w codziennym życiu. Podczas dyskusji zastanowimy się wspólnie jak można zniwelować bariery między światem Głuchych i światem słyszących.

zabawy przyjemne i pożyteczne: *Klocki LEGO*

Grzegorz Gajoch, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji AGH

Patrz opis 28.04

zabawy przyjemne i pożyteczne II: Wykorzystanie sztucznej inteligencji do wybranych zadań. ChatGPT w rękach funduszowca

Adam Kasprzak, Instytut Cyberbezpieczeństwa Politechniki Warszawskiej

Podczas zajęć wykorzystamy narzędzie sztucznej inteligencji jakim jest chatGPT i wykorzystamy je do wykonania zestawu zadań. Każdy z uczestników (lub w parach) będzie samodzielnie „rozmawiał” z chatem. Zadania będą pochodziły z różnych dziedzin, również z założenia nieznanych uczestnikom. Po uzyskaniu odpowiedzi zastanowimy się, jak można ocenić jakość odpowiedzi oraz co jeszcze mogłoby zostać ulepszone.

zabawy przyjemne i pożyteczne: Zabawa z Rubikiem

Zuzanna Ossowska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego
Piotr Michnał, Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego

W ramach zajęć nauczymy się podstaw układania popularnej kostki Rubika, a przy okazji poznamy garść ciekawostek o tej znanej na całym świecie łamigłówce. Zajęcia przewidziane dla osób, które nie miały lub miały bardzo małą styczność z układaniem kostki.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Spotkanie z prof. Danielem Wójcikiem z Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN, fizykiem kierującym Pracownią Neuroinformatyki w gronie biologów.

Niedziela, 30 kwietnia
9.30–11.00 WYKŁADY

O czym mówi muzyka?

dr hab. Marcin Trzęsiok, prof. AM, Akademia Muzyczna im. K. Szymanowskiego w Katowicach

Muzyka to dziwna sztuka: porusza nas i przeszywa, lecz jak to się właściwie dzieje? Kiedy śpiewa się do słów, można to jeszcze zrozumieć, ale jaki jest sens muzyki instrumentalnej? Może jej urok polega właśnie na nieuchwytności znaczenia? Owszem, tak właśnie muzyka bywa często odbierana. Okazuje się jednak, że kompozytorzy dokładali wielu starań, by podsunąć słuchaczom jakieś sugestie semantyczne. Wachlarz tych sugestii jest niezwykle bogaty. Nasz wykład będzie krótkim wprowadzeniem do języka muzycznych symboli.

Obserwuj kolory - albo o jakościowym myśleniu w chemii

prof. dr hab. Wojciech Grochala, Centrum Nowych Technologii UW

W wykładzie zademonstruję głębokie relacje między barwą wybranych związków chemicznych a ich właściwościami kwasowo-zasadowymi, elektro-donorowymi i -akceptorowymi, trwałością termiczną, cechami wiązań chemicznych w tych związkach oraz ich opisem teoretycznym. Pozwoli nam to wspólnie przewidzieć właściwości nieznanego jeszcze nauce tlenku żelaza (VIII).

***Kilka zagadnień matematycznych i fizycznych w badaniach mózgu
(albo co fizyk teoretyk robi w instytucie biologii doświadczalnej)***

prof. dr hab. Daniel Wójcik, Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

Od czasów Galileusza i Newtona matematyka jest naturalnym językiem opisu świata w naukach ścisłych i w inżynierii, ale biologia do dzisiaj opiera się matematyzacji. W swoim wykładzie na przykładzie wybranych zagadnień z badań mózgu przekonuję, że biologia dostarcza wielu ciekawych problemów, których rozwiązanie wymaga nietrywialnej matematyki. Opowiem 1) o probabilistycznym kodowaniu informacji w mózgu; 2) pokażę, jak opisujemy aktywność pulsacyjną komórek nerwowych; 3) pokażę, że zachowanie myszy w inteligentnych klatkach można opisywać podobnie do aktywności neuronów; 4) opowiem o lokalizacji aktywności elektrycznej w mózgu – na przykład napadów epileptycznych – na podstawie rejestracji potencjału elektrycznego w mózgu przy użyciu wielu elektrod. Wykład kieruję do osób zainteresowanych neurobiologią oraz wykorzystaniem w niej nauk ścisłych.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 28 kwietnia

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia: Partytura inaczej. Alternatywne sposoby notacji muzycznej

Karolina Dąbek, Akademia Muzyczna im. Krzysztofa Pendereckiego w Krakowie

Jeśli przyjmiemy, że muzyka jest rodzajem języka, to notacja muzyczna jest sposobem na jej utrwalanie i przekazywanie. Jednak tradycyjny pięcioliniowy zapis muzyczny nie jest ani doskonały, ani jedyny możliwy. Kształtował się przez stulecia, a jego początki sięgają XI wieku, jednak z czasem – a szczególnie w XX wieku – stał się nie pomocą, a coraz większym utrudnieniem i ograniczeniem dla kompozytorów, teoretyków i wykonawców. Jednocześnie powstawały próby stworzenia bardziej adekwatnych i intuicyjnych sposobów zapisu muzyki, które jako punkt wyjścia przyjmują nie pięć arbitralnych linii, a cztery zhierarchizowane linie o różnej grubości (notacja izomorficzna Wójcika i Zalewskiego) czy graficzne odwzorowanie klawiszy fortepianu (notacja organiczna Busoniego). Niektóre z nich zrywają nawet z przyjętym powszechnie zapisywaniem „od lewej do prawej”, zmieniając orientację notacji na wertykalną (Klavarskribo). Celem zajęć jest pokazanie innych, alternatywnych sposobów notacji muzyki, które – mimo, że często prostsze do odczytania i zrozumienia – nadal nie stanowią konkurencji dla tradycyjnego zapisu.

myślarnia II: Etyka prowadzenia badań naukowych: nauki humanistyczne i społeczne

Katarzyna Szarla, Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych Uniwersytetu Warszawskiego

Wprowadzenie w podstawowe zagadnienia etyczne w badaniach z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych. Zastanowimy się nad wyzwaniem i trudnościami wynikającymi z prowadzenia badań z udziałem ludzi (badania etnograficzne, socjologiczne, historia mówiona), badań społecznie zaangażowanych, koniecznością ochrony jednostek i grup przed stygmatyzacją i dyskryminacją, badaniami związanymi z dziedzictwem kulturowym, dysponowaniem znaleziskami, pracą naukową w miejscach kultu religijnego i badaniami nad szczątkami ludzkimi.

sztuka dla sztuki I: Czy warto oblewać obrazy? – ikonoklazm, cancel culture i niszczenie dzieł sztuki

Aleksandra Pudlak, Kolegium Międzydziedzinowych Indywidualnych Studiów Humanistycznych i Społecznych Uniwersytetu Warszawskiego

Na zajęciach przyjrzymy się dokładniej zagadnieniu niszczenia dzieł sztuki. Spróbujemy zrozumieć średniowieczny ikonoklazm, dlaczego artyści wymazują gumką prace innych twórców czy oblewają obrazy farbą. Podejmiemy się też dyskusji wokół konceptu śmierci artysty czy popularnego aktualnie zjawiska *cancel culture*.

sztuka dla sztuki: Warsztaty kaligraficzne

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Kto umie czytać, jest mile widziany w skrytorium i na pewno poradzi sobie z pisaniem stalówką w obsadce. Każdego dnia będzie można dołączyć do zajęć i zacząć od ABC. Przewidziane kroje na każdy kolejny dzień obozu to: uncjała, minuskuła karolińska, tekstura, fraktura, italika, minuskuła humanistyczna. Copperplate zawsze dla koneserów!

Wieża Babel: Język angielski

prof. Małgorzata Grzegorzewska, Instytut Anglistyki Uniwersytetu Warszawskiego

Angielski – najlepiej znany w Polsce język obcy. Czy na pewno?

warsztat pracy naukowej: R. i Julia

Zuzanna Ossowska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

Piotr Michnał, Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego

Piotr Maksymiuk, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Matematyczno-Przyrodnicze UW

Poznamy podstawy Julii – języka programowania, który coraz częściej znajduje swoje zastosowanie w analizie danych, uczeniu maszynowym czy obliczeniach matematycznych. Zachęcamy, by w zajęciach uczestniczyli szczególnie Ci bez doświadczenia programistycznego, ponieważ język ten posiada bardzo prostą składnię, przez co można błyskawicznie opanować jego podstawy. W miarę możliwości prosimy o wzięcie laptopów (w razie czego można pożyczyć funduszowe).

Zabawy przyjemne i pożyteczne: Wstęp druku 3D z pomocą programu FreeCAD

Szymon Bacher, ABB, IFJ PAN, VentilAid

W bardzo wstępny sposób porozmawiamy o tym, jak szybko narysować coś pod druk, na jakie aspekty zwrócić uwagę i jak sam wydruk uruchomić. Przygotowane modele na przestrzeni następnych dni wydrukujemy.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Projekcja spektaklu „H.” w reż. Jana Klaty

Poniedziałek, 1 maja
9.30–11.00 WYKŁADY

Kuszenie Tomasza. Eliot dzisiaj

prof. dr hab. Małgorzata Grzegorzewska, Instytut Anglistyki Uniwersytetu Warszawskiego

Na kanwie lektury „Mordu w katedrze” T.S. Eliota spróbujemy odpowiedzieć na pytanie: jak w sztuce XX wieku mówiono o pokusie, grzechu i świętości? Dlaczego w adaptacji filmowej tego dramatu poeta wcielił się w postać najbardziej tajemniczego, czwartego kusiciela?

Nieznana historia małego drapieżnika z Mongolii: Bagaraatan ostromi

dr Justyna Słowiak-Morkovina, Instytut Paleobiologii PAN

W 1996 roku został odkryty nowy gatunek dinozaura drapieżnego, *Bagaraatan ostromi*, którego szczątki zostały znalezione w 1970 roku podczas polsko-mongolskich ekspedycji paleontologicznych. Opisano go jako nietypowego drapieżnika, którego trudno zaklasyfikować do konkretnej grupy dinozaurów. Nasze badania ukazują *Bagaraatan* w zupełnie nowym świetle, rozwiązują problem jego klasyfikacji i poszerzają naszą wiedzę o zmianach ontogenetycznych u dinozaurów drapieżnych.

Nowe architektury komputerowe

prof. Tomasz Dietl, Międzynarodowe Centrum Sprzężenia Magnetyzmu i Nadprzewodnictwa z Materiał Topologiczną – MagTop (Instytut Fizyki PAN);
Zaawansowany Instytut Badań Materiałowych, Uniwersytet Tohoku, Sendai, Japonia

Żyjemy w epoce rewolucji informacyjnej. Jej fala może wkrótce przestać się wznosić. Nawet niespecjaliści dostrzegają bowiem, że sprawność komputerów poprawia się dzięki zwiększaniu liczby mikroprocesorów, a nie ich wydajności. Zdaniem ekspertów dalszy postęp, nieodzowny dla np. autonomicznego przemieszczania ludzi i towarów lub poszukiwanie nowych leków, wymaga wyjścia poza schemat architektury von Neumanna, stworzony blisko 75 lat temu. W odczycie, w dialogu ze słuchaczami, przedstawię kilka propozycji nowych zasad przetwarzania i przechowywania informacji, nad którymi pracują fizycy, w tym omówię postęp w budowie komputerów kwantowych.

12.00–14.00 WARSZTATY

biologiczne: *Czy dżdżownica ma jakikolwiek potencjał? Elektrofizjologia chałupnicza*

Daniel Kozłowski, Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

Jagoda Nawrocka, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych Uniwersytetu Warszawskiego; Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Kalina Węgrzyn, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW; Wydział Biologii UW

Podczas warsztatów będziemy badać szybkość przemieszczania się potencjałów czynnościowych w pniu nerwowym dżdżownicy kalifornijskiej (*Eisenia fetida*). Omówimy fizyczne podstawy przewodzenia impulsu oraz budowę układu nerwowego skąposzczetów i pobawimy się wzmacniaczami operacyjnymi, dzięki którym zaobserwujemy sygnały bioelektryczne. Zapraszamy wszystkich zainteresowanych mózgiem, ewolucją albo elektroniką – nie tylko biologo-fizyków i fizyko-biologów. Przed zajęciami warto zapoznać się z licealnym materiałem dotyczącym obwodów elektrycznych i układu nerwowego.

UWAGA! Podczas zajęć będziemy wykonywać doświadczenie elektrofizjologiczne na znieczulonej dżdżownicy oraz sekcję zwłok.

biologiczne: *Czy mikroplastik jest wśród nas?*

Jarosław Brodecki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

Mikroplastiki są szeroko badanymi w ostatnich latach zanieczyszczeniami, są to drobiny tworzyw sztucznych nieprzekraczające 5 mm. Podczas warsztatów uczestnicy, będą mieć okazję zapoznać się z metodami ekstrakcji mikroplastików z różnego rodzaju materiałów, samodzielnie obejrzą, jak wyglądają takie zanieczyszczenia i przekonają się, dlaczego stanowią poważne wyzwanie na kolejne dziesięciolecia. W skrócie, sprawdzimy czy mikroplastik naprawdę jest wśród nas! Zajęcia będą mieć formułę terenowo-laboratoryjną.

chemiczne: *Maszyny molekularne*

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

Joanna Macnar, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych Uniwersytetu Warszawskiego

Za początek świadomego wykorzystania przez ludzkość prostych maszyn można uznać pierwsze zastosowanie koła, które miało miejsce około 5500 lat temu. Maszyny molekularne z kolei towarzyszą życiu na Ziemi znacznie dłużej, bo od jego początków, jednak chemicy otrzymali ich prymitywne syntetyczne odpowiedniki dopiero w latach '80 i '90 ubiegłego wieku, za badania te przyznano zresztą Nagrodę Nobla. W ramach zajęć zapoznamy się z budową i działaniem syntetycznych maszyn molekularnych, porozmawiamy o historii tej dyscypliny przez pryzmat najciekawszych przykładów i potencjalnych zastosowań. Przyjrzymy się także białkowym „maszynom” i postaramy się przewidzieć ich ruchliwość. Sprawdzimy czy trudno jest takie białko zaprojektować.

fizyczne: *Empiryczny wstęp do mechaniki płynów*

dr hab. Inż. Michał Krupiński, prof. PAN, Instytut Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego PAN

Mechanika płynów jest działem fizyki, który wymyka się prostym modelom analitycznym. Na przykład opis prostego przepływu płynu w rurce może być na tyle skomplikowany, że do przewidzenia zachowania układu konieczne będzie wykorzystanie zaawansowanych modeli numerycznych. A i to tylko z pewnym przybliżeniem. Te trudności zazwyczaj fizyków cieszą, bo oznaczają, że jeszcze sporo pozostało do odkrycia i zrozumienia. Sprawia to również, że mechanika płynów jest jednym z niewielu działów „starej”, klasycznej fizyki, gdzie wciąż pojawiają się nowe pomysły i nowe zagadnienia.

Podczas zajęć skupimy się na doświadczalnym przetestowaniu najprostszych praw i modeli opisujących zachowanie lepkich płynów. Nasze doświadczenia i pomiary krążyć będą wokół dwóch najważniejszych parametrów z punktu widzenia dynamiki cieczy – lepkości i napięcia powierzchniowego. Ostatnio w literaturze naukowej pojawiły się nowe modele wiążące te parametry z czasem trwałości błon mydlanych. Jednym z głównych celów warsztatów będzie przetestowanie tych modeli. Sprawdzimy jakie są ich ograniczenia oraz jak można rozszerzyć je na inne układy. No i oczywiście wyznaczymy wspomniane parametry, w szczególności „zapolujemy” na wartość lepkości powietrza, co w warunkach falenckiego laboratorium polowego może okazać się bardzo ambitnym zadaniem.

Zajęcia będą miały charakter doświadczalny z domieszką teorii. Wszystkie eksperymenty prowadzić będziemy bez zaawansowanego sprzętu laboratoryjnego, ale szybko przekonamy się, że nietrywialne pomiary można prowadzić nawet przy użyciu najprostszych przyrządów.

Wymagania dla uczestników:

zapał i motywacja 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: *Twój ulubiony przedmiot w Blenderze*

Stanisław Polit, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych Uniwersytetu Warszawskiego

Na warsztatach umieścimy Wasze ulubione przedmioty, obiekty czy budynki w Blenderze, poznając przy tym podstawy modelowania 3D. Podczas zajęć stworzymy pierwsze autorskie modele stawiając na Waszą pomysłowość i kreatywność. Jeśli dacie radę, zainstalujcie przed warsztatami program Blender na swoich komputerach (<https://www.blender.org/>).

Wymagania dla uczestników:

potrzebne będą komputery z myszką.

matematyczne: *Co ma piernik do wiatraka, czyli o skojarzeniach w matematyce*

Jadwiga Czyżewska, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

W trakcie zajęć przyjrzymy się skojarzeniom w grafach – czym są i jak możemy z nimi pracować. Porozmawiamy także o ich zastosowaniach w praktyce (czyli jak wykorzystujemy je w matematyce, i w świecie rzeczywistym).

Wymagania dla uczestników:

prosimy uczestników o przypomnienie sobie przed zajęciami podstawowych pojęć z teorii grafów. Żadna zaawansowana wiedza nie jest jednak konieczna, a same warsztaty będą dostępne zarówno dla osób, które wcześniej słyszały o skojarzeniach, i takich dla których jest to nowy temat.

historyczne: *Rzeczy w muzeum*

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

W ciągu ostatnich kilkunastu lat Polska wzbogaciła się o kilkadziesiąt nowych lub zmodernizowanych muzeów narracyjnych, które na nowoczesnych wystawach każdorazowo próbują przekazać nam pewną opowieść. Bardzo często ginie w nich jednak rzecz, dla której przechowywania, kolekcjonowania, badania i eksponowania powstały muzea. W czasie warsztatów wraz z Wami chciałbym przyjrzeć się zmianie roli rzeczy w muzealnictwie i powstałych wystawach. Zastanowimy się, czym właściwie jest muzeum, jaki status mają w nim kolekcjonowane rzeczy. Rzucimy okiem w przeszłość muzealnictwa, głównie jednak skupimy się na ostatnich 20 latach. Rozważymy jakie potrzeby ma dzisiejszy widz muzealny i czy zmiana podejścia do kolekcjonowanych rzeczy może je spełnić. Szczegółowo pochylimy się nad humanistycznym zwrotem ku rzeczom, który posłuży w ostatni dzień warsztatów do stworzenia przez Was koncepcji własnych wystaw.

literaturoznawcze: „*Gniew, Bogini, opiewaj, Achilla, syna Peleusa [...]*”

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

Maria Mach, biuro Programu ZDOLNI

Zapraszamy Was do wspólnej lektury wybranych fragmentów I i XXIV księgi *Iliady*, jednego z najważniejszych eposów kultury starożytnej autorstwa osoby/osób ukrywających się pod imieniem Homer. Chcemy z Wami porozmawiać o świecie opisanym z wyjątkową maestrią przez Poetę nazywanego wychowawcą Greków. Zobaczymy wspólnie, że *Iliada* to znacznie więcej, niż opis wojny i zmagania herosów i spróbujemy wydobyć z tekstu myśli i obrazy, które pomagają w zrozumieniu dzisiejszego świata. Bardzo zachęcamy do przeczytania tekstu w całości, przed zajęciami lub po nich.

Wymagania dla uczestników:

lektura ks. I i XXIV *Iliady* Homera w przekładzie Kazimierzy Jeżewskiej (dostępna na dysku)

interdyscyplinarne I: *Wątek i osnowa. Jak tworzą i pokazywano wiedzę w dawnych Chinach*

Albert Kozik, BC Ricci Institute, Harvard-Yenching Institute, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

Przyzwyczajiliśmy się myśleć, że wiedza jest zasobem raczej niematerialnym – przechowujemy ją albo w sobie, albo na różnych nośnikach (jak książki, artykuły w Wikipedii czy relacje na Instagramie), ale lubimy przeważnie myśleć, że interesuje nas w niej bardziej to, czego dotyczy niż to, w jakiej formie jest podawana. Informacje i wiadomości, które składają się na wiedzę są nam jednakże prezentowane pod postacią słów, tekstów czy ilustracji, te zaś bardzo różnią się między kulturami i epokami historycznymi. W trakcie warsztatów zajmiemy się tym, jak wiedzę tworzą i pokazywano (na przykład na ilustracjach) w dawnych Chinach i postaramy się zobaczyć rzeczywistość tak, jak mieszkańcy tego kraju w XIII albo XVII w. Przekonamy się, jak bardzo sposób przedstawiania świata wpływa na jego rozumienie, jak bardzo obrazy były w stanie kształtować ludzką wyobraźnię i jaki ma to wpływ na dzisiejsze różnice kulturowe między Chinami a Zachodem. Dowiemy się też przy okazji, co to właściwie jest yin i yang, gdzie dokładnie jest środek wszechświata i dlaczego robótka ręczna to najlepszy sposób na napisanie najlepszego eseju w historii.

Wymagania dla uczestników:

lektura źródła zamieszczonego w bazie.

interdyscyplinarne II: *Jak działa polityka?*

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

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.

Wymagania dla uczestników:

https://www.facebook.com/watch/live/?v=119261593153328&ref=watch_permalink

(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.

Wymagania dla uczestników:

<https://www.youtube.com/watch?v=s7tWHJfhiyo>

<https://www.youtube.com/watch?v=3Y3jE3B8HsE>

<https://www.youtube.com/watch?v=l8XOZJkoZfI>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ac9070OIMUg>

<https://www.youtube.com/watch?v=Mky11UJb9AY>

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?

Wymagania dla uczestników:

<https://www.youtube.com/watch?v=jvD47dMvH8Y> (zwłaszcza wykład, do 50 min.)

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: *Omeny, osobliwe cudowności, czy naukowe anomalie?*
O wczesnonowożytnym rozumieniu menstrualności

Ewa Zakrzewska, Uniwersytet Warszawski; The Warburg Institute, University of London

„Monstrualność”: kategoria potworności, wydająca się jednoznacznie negatywnie nacechowana, w rzeczywistości może być ujęta jako niepowiązana z określonym stosunkiem poznawczo-emocjonalnym negacja porządku naturalnego. Dla zrozumienia, co i w jaki sposób uznaje się za przeciwne naturze i jak różne reakcje to wywołuje, przyjrzymy się wczesnonowożytnym monstroom oraz sposobom ich rozumienia i osławiania.

myślarnia II: *Merytokracja czy demokracja?*

Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii PIB, 7N

Jesienią czekają nas wybory, dla niektórych z Was pierwsze wybory w życiu. Zazwyczaj przy tej okazji pojawiają się głosy, że “nic dziwnego, że w kraju dzieje się źle, skoro głosy profesora i <tu pojawia się nie lubiana grupa społeczna> są warte tyle samo”. Na zajęciach podyskutujemy o tym i innych argumentach za wprowadzeniem meryto- czy technokratycznych rządów. A może już mamy merytokrację i potrzeba nam pilnego powrotu do demokracji? Porozmawiamy o tym, jakie są wady i zalety obu systemów, czy są one ze sobą sprzeczne i jak można je usprawnić.

Wymagania dla uczestników:

Aby wprowadzić się w nastrój zajęć, proponuję przeczytać dwa fragmenty zamieszczone pod linkiem: tiny.cc/meryto_kfnrd

Pierwszy pochodzi z książki Michaela Jounga *The Rise of Meritocracy*, która jest dystopijną wizją przyszłości w 2033 r., napisaną w 1958 r. Drugi to fragment eseju Héléne Landemore *The Argument for Democracy*, opublikowanego w 2022 r. w *Debating Democracy Do We Need More or Less?*.

sztuka dla sztuki I: *Między kiczem a kampem*

Aleksandra Pudlak, Kolegium MISH Uniwersytetu Warszawskiego

Czy sztuka Jacka Malczewskiego jest kiczowata? Na zajęciach porozmawiamy i spróbujemy zrozumieć zagadnienia estetyki kampu i kiczu. Przyjrzymy się cienkiej granicy pomiędzy tymi tematami i działaniom różnych twórców na przełomie dziejów.

sztuka dla sztuki II: *Warsztaty kaligraficzne*

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Patrz opis 30.04

Wieża Babel: *Język japoński*

Albert Kozik, BC Ricci Institute, Harvard-Yenching Institute, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

Nauczmy się trochę mówić i pisać po japońsku – po naszych zajęciach będziecie w stanie powiedzieć kilka rzeczy w tym języku, dowiecie się też, jak działa, jak się go uczyć i dlaczego jednocześnie jest i nie jest tak bardzo UwU jak myślicie

warsztat pracy naukowej: *O badaniu przyczyn i skutków (ilościowych i nie tylko)*

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

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.

natura naturalnie: *Kody kreskowe życia – jak badania molekularne zmieniają biologię środowiskową*

Jarosław Brodecki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

Czy kiedyś badania przyrodnicze będą polegać na wychodzenie z futurystyczny skanerem DNA na łąkę czy nad wodę? Skanerem biologicznych kodów kreskowych DNA? Podczas zajęć postaramy odpowiedzieć na to pytanie. Uczestnicy dowiedzą się czym jest barkodowania, na czym polega i w czym może pomóc przyrodnikom. Jak łączą się współcześnie niegdyś skrajnie różne części biologii: biologia środowiskowa i molekularna. Zastanowimy się nad możliwymi wyzwaniem i problemami tej metody, a uczestnicy samodzielnie skorzystają z specjalistycznych baz danych takich jak IBOL, GBIF i GenBank. Dobrze zabrać własny komputer.

zabawy przyjemne i pożyteczne: *Dlaczego nie mogę dojechać bez samochodu?*

Stanisław Polit, Kolegium MISMaP Uniwersytetu Warszawskiego

Kiedy planujemy wyjazdy, często okazuje się, że nie jesteśmy w stanie dojechać gdzieś transportem zbiorowym. Na zajęciach dowiemy się, czym jest zjawisko wykluczenia transportowego, zbadamy zmiany w transporcie zbiorowym w Polsce w oparciu o archiwalne rozkłady jazdy.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Dyskusja o spektaklu „H.”

Wtorek, 2 maja

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Piśmiennictwo Nubii chrześcijańskiej

prof. dr hab. Adam Łajtar, Katedra Epigrafiki i Papirologii, Wydział Archeologii UW

Nubia, kraina historyczna leżąca w dolinie środkowego Nilu, była częścią świata chrześcijańskiego w czasach odpowiadających europejskiemu średniowieczu (od VI do XV wieku). Chrześcijańska Nubia miała bogatą kulturę piśmienniczą, której świadectwem jest niemal 5000 tekstów zarejestrowanych w internetowej bazie danych (www.dbmnt.uw.edu.pl). W swoim wykładzie postaram się scharakteryzować dorobek piśmienniczy tej zapomnianej kultury, który poznajemy dzięki wykopaliskom archeologicznym. Opowiem jakimi językami posługiwano się w Nubii chrześcijańskiej, na jakich nośnikach zapisywano teksty oraz jakie treści w nich przekazywano. Wykład ilustrowany będzie zdjęciami ukazującym znaleziska tekstowe pochodzące przede wszystkim z polskich wykopalisk w Dongoli.

Człowiek modyfikowany genetycznie. Fantastyka czy nauka

prof. dr hab. Paweł Golik, Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Instytut Biochemii i Biofizyki PAN

Ostatnia dekada przyniosła znaczące postępy w technikach inżynierii genetycznej. Opracowanie metod redagowania genomu na nowo rozbudziło dyskusje o możliwości ingerencji w genom człowieka. Na ile sensacyjne nagłówki o projektowaniu dzieci na zamówienie i przejęciu kontroli nad ewolucją naszego gatunku odzwierciedlają nowe możliwości genetyki, a na ile pozostają w sferze science fiction.

O pożytkach z geometrii różniczkowej – od mechaniki klasycznej przez optykę geometryczną do mechaniki kwantowej

dr hab. Katarzyna Grabowska, Katedra Metod Matematycznych Fizyki, Wydział Fizyki UW

Geometria różniczkowa to połączenie tradycyjnej geometrii, analizy matematycznej i algebry liniowej. Jest ona naturalnym językiem matematycznym Ogólnej Teorii Względności, ale narzędzia pochodzące z geometrii różniczkowej są powszechnie stosowane w wielu dziedzinach fizyki: w mechanice klasycznej, optyce geometrycznej, a nawet w mechanice kwantowej. Posługując się przykładami z tych trzech dziedzin fizyki postaram się przekonać słuchaczy o pożytkach ze studiowania geometrii różniczkowej. Wspólnie spróbujemy znaleźć klasyczne antycząstki, zapolować na promienie świetlne i złapać za ogon kwantowy hamiltonian. Dołożę wszelkich starań, aby wykład był zrozumiały dla osób, które znają pojęcie wektora i wiedzą co to jest pochodna funkcji.

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 1 maja

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: Nauka i pseudonauka

Marta Bielińska, Uniwersytet Oksfordzki

Jak odróżnić naukowość od nie-naukowości? Dlaczego na uczelniach możemy studiować astronomię, ale nie astrologię? Czy psychologia jest nauką? A filozofia? Czy możemy ufać naszym eksperymentom? Spróbujemy odpowiedzieć na te pytania i porównać nasze przemyślenia z tymi, które zaproponowali filozofowie nauki w XX wieku.

myślarnia II: Czym jest kolaboracja?

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

Czasami słyszymy w kontekście ocen zachowań różnych postaci z przeszłości, ale też co do bieżących wydarzeń, że ktoś dopuścił się kolaboracji. Co właściwie trzeba zrobić, by „zasłużyć” na takie miano? Jak zmieniało się rozumienie kolaboracji? Kto o niej orzeka? Co może się stać z kolaborantem? Nad tymi pytaniami pochylimy się w czasie zajęć, a pomogą nam w tym XX-wieczne źródła historyczne.

sztuka dla sztuki I: *Historia piór wiecznych*

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego

Na zajęciach porozmawiamy o historii piór wiecznych od ich powstania do lat siedemdziesiątych dwudziestego wieku. Zaczniemy od krótkiego omówienia budowy i materiałów, z których się je wykonywało, następnie prześledzimy, jak zmieniał się ich design, omówimy rozwój systemów napełniania, poznamy kilka marek i modeli, które miały największy wpływ na rozwój piór wiecznych. Największą atrakcją będzie zapewne możliwość obejrzenia i przetestowania kilku piór z okresu 1920-1970.

sztuka dla sztuki II: *Warsztaty kaligraficzne*

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Patrz opis 30.04

Wieża Babel: *Język chiński*

Albert Kozik, BC Ricci Institute, Harvard-Yenching Institute, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

W ramach zajęć nauczymy się podstaw języka mandaryńskiego w takim stopniu, że będziecie mogli odbyć w nim prostą konwersację i napisać kilka rzeczy! Dowiemy się także, jak działa ten język, jaka jest jego specyfika, czym różni się od polskiego i dlaczego wcale nie musi być aż tak trudny, jak się powszechnie mówi.

warsztat pracy naukowej: *Jak oszczędzić na aparaturze badawczej?*

Stanisław Polit, Kolegium MISMaP Uniwersytetu Warszawskiego

Jarosław Brodecki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

Zapewne każdy z Was, chcąc zrobić swoje autorskie badania, musiał zmierzyć się z pozyskaniem aparatury pomiarowej. Na zajęciach wykonamy autorski zamiennik dla profesjonalnej aparatury pomiarowej przy pomocy płytki Arduino oraz paru czujników. Na zajęciach przydadzą się komputery.

natura naturalnie: *Poznajemy okoliczną przyrodę – spacer ogólnorozwojowy*

Michał Prusiński, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdański Uniwersytet Medyczny

Zapraszam wszystkich, którzy będą chcieli się przewietrzyć i podotykać trawy. Na spacerze poznamy dodatkowo różne zioła i użyteczne rośliny, a także dowiemy się, jakie może być ich zastosowanie.

zabawy przyjemne i pożyteczne I: *Wstęp do rękodziela. Materiały, techniki, pułapki i sztuczki*

Karolina Dąbek, Akademia Muzyczna im. Krzysztofa Pendereckiego w Krakowie

Jak zrobić własny sweter, szalik, etui na telefon, plecak, torbę, zakładkę do książki? Co trzeba wiedzieć i mieć pod ręką, żeby zacząć robić na drutach, szydełku, wyplatać makramy albo szyć na maszynie? Na zajęciach dowiemy się, jakie są podstawowe materiały (i dlaczego lepiej wybierać te naturalne), które włóczki lub tkaniny najlepiej nadają się do danej techniki, jak dobrać grubość i rodzaj tworzywa do własnego projektu, jak w przyszłości dbać o rzeczy, które stworzyliśmy, skąd się samodzielnie uczyć i czerpać inspiracje. Będzie można dotknąć i porównać różne próbki materiałów, sprawdzić, która wełna gryzie, a która jest przyjemna i miękka. Wiedza o materiałach przyda się także przy dokonywaniu codziennych wyborów czy podczas zakupów ubrań, które pozwolą ciału oddychać, zapewnią mu komfort i będą się ładnie starzeć.

zabawy przyjemne i pożyteczne II: *Podstawy brydża*

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

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

Spotkanie z Janem Klatą, reżyserem teatralnym, wrogiem ludu.

Środa, 3 maja

9.30–11.00 WYKŁAD

O sukcesję tronu w Polsce - jak powoływać władzę, żeby nam nie przeszkadzała. Propozycja trzeciomajowa

dr hab. Igor Kraszewski, prof. UAM, Wydział Historyczny UAM

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 1 maja

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia: *Czym jest czas?*

Marta Bielińska, Uniwersytet Oksfordzki

„Czymże więc jest czas? Jeśli nikt mnie o to nie pyta, wiem. Jeśli pytającemu usiłuję wytłumaczyć, nie wiem” – te słowa Augustyna z Hippony będą punktem wyjścia naszych rozważań odnośnie tytułowego pytania myślarni. Podczas dyskusowania naszych autorskich pomysłów, zapoznamy się z odpowiedziami, które udzielali filozofowie oraz fizycy na przestrzeni wieków – od starożytności po dzień dzisiejszy. Zajęcia adresowane zarówno do osób o zainteresowaniach ścisłych (w szczególności fizyka) oraz humanistycznych.

sztuka dla sztuki: *Sztuka ludowa*

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

Wycinanki, świątki, pisanki, makatki... Mamy różne skojarzenia, gdy słyszymy hasło „sztuka ludowa”. W czasie zajęć wspólnie zastanowimy się co uznajemy za sztukę ludową, skąd wzięło się takie jej rozumienie, a także poszukamy odpowiedzi na pytanie: czy współcześnie powstaje jeszcze sztuka ludowa? Pooglądamy wiele przykładów. Przy okazji opowiem Wam o tym, jak zmieniało się zainteresowanie tym nurtem wytwórczości artystycznej.

sztuka dla sztuki II: *Warsztaty kaligraficzne*

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Patrz opis 30.04

Wieża Babel: *Esperanto*

Maciej Zgondek, Sine Qua Non

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

warsztat pracy naukowej I: *Jak znaleźć odpowiednią literaturę naukową?*

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

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.

warsztat pracy naukowej II: *Coś jednak wiemy, czyli nie takie znowu tajemnicze początki Polski*

dr Jan Jerzy Sowa, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego

Popularyzatorzy historii i historycy w ostatnich latach podjęli się walki z pseudonaukowymi teoriami dotyczącymi najdawniejszej historii państwa polskiego. Popularność takich fantastycznych teorii jest często tłumaczona tym, że początki Polski są dość słabo oświetlone źródłowo, a w związku z tym historycy i archeologowie nie są w stanie dać jasnych odpowiedzi na wiele dotyczących tej kwestii pytań. W rzeczywistości jednak w środowisku naukowym panuje obecnie dość szeroki konsensus odnośnie „świtu państwa polskiego”. Wykorzystanie metod historycznych, archeologicznych i antropologicznych pozwala na zarysowanie dość przekonującego scenariusza genezy władztwa pierwszych Piastów.

natura naturalnie: *Spacer przyrodniczy – czym są biologiczne inwazje?*

Jarosław Brodecki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

W przestrzeni publicznej coraz więcej mówi się o inwazyjnych gatunkach obcych. Czym tak naprawdę są i co powinno się z nimi robić. Podczas spaceru w okolicach ośrodka poszukamy obcych gatunków i dowiemy się, jak z nimi postępować. Przy okazji z pewnością zaobserwujemy wiele innych niezwykłych zwierząt i roślin okolicznego rezerwatu przyrody.

zabawy przyjemne i pożyteczne: *Projektowanie w Fusion 360*

Piotr Maksymiuk, Kolegium MISMaP Uniwersytetu Warszawskiego

Na zajęciach zapoznamy się z programem Fusion 360. Jest to program CAD/CAM do projektowania i modelowania 3D, tworzenia rysunków technicznych oraz prototypów. Spróbujemy przenieść rzeczywiste przedmioty do komputera z zachowaniem wszystkich wymiarów oraz nauczymy się projektować rozwiązania do inżynierskich problemów. W miarę możliwości prosimy o wzięcie laptopów (w razie czego można pożyczyć funduszowe).

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Dyskusje w grupach, moderowane przez tutorów. Zaproponujemy Wam kilka tematów, spośród których będziecie mogli wybierać.

Czwartek, 4 maja

9.30–11.00 WYKŁADY

(jeden do wyboru)

Jak Samuel Dambrowski zmagał się z katolickim uciskiem, czyli o roli luterańskiego kaznodziei w sporach wyznaniowych XVII-XIX w.

prof. dr hab Paweł Stępień, Wydział „Artes Liberales” Uniwersytetu Warszawskiego

Od lat 90. XVI w. zbory ewangelickie w Poznaniu nękane były powracającymi napadami wrogiego tłumu, w którym szczególną zaciekłością wyróżniali się studenci kolegium jezuitów.

W latach 1607-1615 funkcję zwierzchnika zborów luterzańskich w Wielkopolsce pełnił Samuel Dambrowski. Wstawił się on polskojęzyczną kolekcją kazań Postylla chrześcijańska (1620-1621), wznawianą aż po wiek XX i powszechnie uznawaną za dzieło, które pozwoliło zachować polską tożsamość luteranom na dawnych ziemiach Rzeczypospolitej. Wcześniej jednak, w dobie narastającego katolickiego ucisku, przygotował dla wielkopolskiej społeczności ewangelików modlitewnik Lekarstwo duszne człowieka chrześcijańskiego w chorobie (1611). Szczegółowe badania nad źródłami Lekarstwa pozwalają ujawnić – niekiedy zgoła zaskakujące – inspiracje i decyzje autora, który sprawował duchową pieczę nad zbiorowością luterzańską w czasach jezuickiej opresji.

Biologia strukturalna, czyli jak zrozumieć procesy życiowe na poziomie pojedynczych atomów

prof. Marcin Nowotny, Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie

Tematem wykładu będzie dyscyplina biologii, która zajmuje się określaniem atomowych struktur cząsteczek, z których składają się żywe komórki, głównie białek i kwasów nukleinowych. Podczas wykładu opowiem o klasycznej technice biologii strukturalnej, czyli krystalografii, a także o nowoczesnej rewolucyjnej metodzie wysokorozdzielczej mikroskopii elektronowej w reżimie kriogenicznym (cryo-EM). Opiszę przykłady badań biologii strukturalnej, które zilustrują jak przyczynia się ona do poznania najbardziej podstawowych mechanizmów biochemicznych i jak może być użyta praktycznie na przykład w tworzeniu nowych leków.

Zrozumiały Wszechświat

dr hab. Krzysztof Turzyński, Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

Co działo się 13 miliardów lat temu i dawniej? Skąd to wiemy? Czego jeszcze nie wiemy o historii Wszechświata? Doskonałą okazją do odpowiadania na te pytania będzie przesłuchanie biografii naukowej Jamesa Peeblesa, laureata Nagrody Nobla z fizyki z 2019 roku.

12.00–14.00 WARSZTATY

biologiczne I: Odkryj swoje wnętrze – podstawy badania lekarskiego

Adam Borek, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Zuzanna Granek, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Akademia Muzyczna w Łodzi

Aby móc kogoś zbadać, na początku trzeba wiedzieć, co badać. Pierwszego dnia nauczymy Was podstaw anatomii człowieka na podstawie zdjęć radiologicznych, pokażemy także najczęstsze patologie. Następnie samodzielnie spróbujecie rozpoznać poszczególne struktury anatomiczne i patologie na zdjęciach radiologicznych.

Drugiego dnia pokażemy Wam jak powinno się badać fizykalnie pacjenta, a następnie będziecie mogli poćwiczyć badanie fizykalne na sobie nawzajem.

Trzeciego dnia zgłębimy z Wami tajniki pracy serca zawarte w szlaczkach EKG. Pokażemy Wam, co się kryje pod każdym załamkiem, odstępem i odcinkiem. Następnie postaracie się samodzielnie zinterpretować kilka (nie)prawidłowych zapisów EKG.

Wymagania dla uczestników:

- 1) znajomość anatomii klatki piersiowej i jamy brzusznej, znajomość fizjologii pracy serca.
- 2) NETTER Frank Henry: Atlas anatomii człowieka: Polskie mianownictwo anatomiczne. Wrocław: Elsevier Urban & Partner, cop. 2011 (dostępny w bazie).

biologiczne II: *Mikrokosmos wokół nas – wstęp do mikrobiologii*

Michał Prusiński, Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego, Gdański Uniwersytet Medyczny

Zapraszam zainteresowanych na warsztaty z mikrobiologii. Zajęcia będą miały część teoretyczną jak i praktyczną. W ich trakcie wyhodujecie bakterie z wybranego przez siebie środowiska, wyizolujecie spośród nich pojedynczy gatunek a także będziecie oglądać swoje wyhodowane bakterie pod mikroskopem. Zajęcia skierowane są do biologicznie nastawionej części uczestników.

biologiczne III: *Jak badamy układ nerwowy?*

dr n. med. Wojciech Derkowski, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Opolskiego; Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Opolu, Pracownia EEG

W trakcie zajęć poznamy metody badania układu nerwowego. Omówimy kliniczne badanie neurologiczne- badanie nerwów czaszkowych, siły i zborności kończyn, wykrywanie drobnych niedowładów, niewidocznych na pierwszy rzut oka, badanie odruchów głębokich i powierzchownych, badanie objawów oponowych i korzeniowych.

Na kolejnych zajęciach omówimy podstawy badań elektroneurofizjologicznych układu nerwowego: EEG, EMG, ENG i EP. W końcu przejdziemy do omówienia dostępnych badań obrazowych: MRI, TK, angiografia i ich znaczenia dla diagnostyki układu nerwowego.

Wymagania dla uczestników:

znajomość wiadomości z fizyki, biologii i chemii na poziomie szkoły średniej.

chemiczne: *Chemia kryminalistyczna i sądowa*

Piotr Konopka, Wydział Chemii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu

W części praktycznej zajęć przeprowadzimy kilka „polowych” doświadczeń, które pozwolą nam na rozwikłanie zagadek w sprawach dotyczących sfałszowanego testamentu, zabójstwa oraz posiadania środków odurzających i psychotropowych. W części teoretycznej przedstawimy możliwości współczesnej chemii sądowej, omówimy działanie najczęściej wykorzystywanych metod instrumentalnych i dokonamy analizy kilku widm MS oraz IR.

fizyczne: *Całkowanie po trajektoriach i co z tego*

Maciej Kolanowski, Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego

Zapoznamy się z jednym z podstawowych sformułowań mechaniki kwantowej, jakim są całki po trajektoriach. Spróbujemy wyprowadzić z „kwantowych fal” newtonowskie cząstki. Przy okazji dowiemy się, skąd bierze się zasada Fermata. Na końcu skwantujemy piłkę. Wersja dla ambitnych: skwantujemy grawitację.

Wymagania dla uczestników:

fizyczne: intuicja, że piłki zazwyczaj są w jednym miejscu, a nie w dwóch; rozróżnianie energii kinetycznej od potencjalnej

bonusy: umiejętność rozwiązywania (klasycznego) oscylatora harmonicznego, znajomość zasady Fermata

matematyczne: znajomość pochodnych i całek (przede wszystkim rozumienie, co one oznaczają — nie trzeba umieć różniczkować i całkować szczególnie biegle)

informatyczne: *Omówienie działania i tworzenie prostych wirusów komputerowych*

Mateusz Sieniawski, Nvidia

Adam Kasprzak, Instytut Cyberbezpieczeństwa Politechniki Warszawskiej

Podczas zajęć uczestnicy zrozumieją działanie i stworzą własne wirusy typu ransomware oraz trojan. Wirusy będą napisane w języku Python i będą testowane na systemie Linux. Uczestnicy usprawnią swoje umiejętności programistyczne i będą mieli okazję zaprojektować własne moduły do istniejących już wirusów.

Wymagania dla uczestników:

sprawność programistyczna w Pythonie. Warto przynieść swój laptop na zajęcia, aczkolwiek nie jest to wymagane.

matematyczne: *A=B*

dr Michał Kotowski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

dr Marcin Kotowski, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

Dowody tożsamości kombinatorycznych, jak np. $\sum_{k=0}^n \binom{n}{k}^2 = \binom{2n}{n}$ niejednokrotnie wymagają pomysłowości i sprytu. Tymczasem programy takie jak Mathematica czy Maple wiele z nich są w stanie udowodnić automatycznie, bez pomocy człowieka. Jak to możliwe? Na zajęciach przyjrzymy się metodom tzw. sumowania hipergeometrycznego, pozwalającym w sposób algorytmiczny znajdować jawne wzory dla szerokiej klasy problemów kombinatorycznych. Do udziału w zajęciach przyda się umiejętność operowania wielomianami oraz podstawowymi pojęciami kombinatorycznymi (współczynnik dwumianowy).

historyczne: *„Gaudium et spes”, czyli o kłopotach Kościoła ze światem współczesnym (sześćdziesiąt lat temu)*

ks. dr hab. Stanisław Adamiak, prof. UMK, Wydział Teologiczny, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

„Gaudium et spes”, czyli Konstytucja duszpasterska o świecie współczesnym, to jeden z najważniejszych dokumentów II Soboru Watykańskiego (1962–1965), czasem uważany za jego streszczenie. Teoretycznie Kościół Katolicki powinien kierować się nim w dialogu lub konflikcie ze „światem współczesnym” (cokolwiek to znaczyło sześćdziesiąt lat temu i dzisiaj). Podczas wspólnej lektury tego dokumentu zastanowimy się nad jego tłem historycznym i innymi uwarunkowaniami jego powstania. Będziemy też analizować ewolucję nauczania Kościoła w takich sprawach jak relacje z państwem i demokracją, stosunek do wojny, czy też moralność życia rodzinnego.

literaturoznawcze: *Powtórzenia, przetworzenia i postulowanie nowości – dlaczego eksperyment literacki jest niemożliwy?*

Dorota Kołodziej, Kolegium Indywidualnych Studiów Międzyobszarowych, Uniwersytet Śląski

Podczas warsztatów zastanowimy się nad tym, co w literaturze kiedyś było „nowe” (i czy nadal jest), zadamy sobie pytanie, czy w ogóle da się jeszcze, znając dziedzictwo historycznych awangard, pisać utwory, które rzeczywiście proponują nowe spojrzenie na literaturę? Poczytamy teksty z początku XX wieku, z drugiej jego połowy, a także współczesne utwory.

Przyjrzymy się mniej znanym twarzom Tadeusza Peipera, pobawimy się poetyckim performancem i pooglądamy perforatory. Punktem wyjścia do tych rozważań będzie tomik Marcina Mokrego „Żywe linie. Nowe usta”, o którego przejrzanie bardzo uczestników proszę.

interdyscyplinarne I:

Nikoła Lewicka, Wydział Prawa i Administracji, Wydział Nauk Politycznych Uniwersytetu Śląskiego, United Nations Association Poland

Podczas warsztatów pierwszego poznamy dogłębnie narzędzie naszej pracy — **Europejską Konwencję Praw Człowieka**. Jakie jest jej miejsce w międzynarodowym systemie ochrony praw człowieka? Omówimy jej znaczenie, konkretne artykuły, które będą potrzebne do przygotowania mów oraz narzędzia do pracy, które przydadzą nam się kolejnego dnia. Zapoznacenie się też z kazusem (kazusami).

Drugi dzień (w zależności od ilości uczestników) będzie polegał na przygotowaniu mowy do **przedstawienia przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka**. Jedna z grup będzie reprezentować Aplikantów — składających skargę do ETPCz, a druga wcieli się w rolę państwa Laspen, które odpowie na stawiane zarzuty.

Ostatniego dnia zostanie przeprowadzona uproszczona **symulacja postępowania przed Europejskim Trybunałem Praw Człowieka, gdzie drużyny będą mogły skonfrontować się i odpowiedzieć na pytania sędziów oraz drugiej drużyny**. Proponowana tematyka (może ulec zmianie): ochrona środowiska a prawa człowieka, surogacja i dyskryminacja

interdyscyplinarne II:

Anna Brzezińska, Międzywydziałowe Indywidualne Studia Humanistyczne Uniwersytetu Jagiellońskiego; Zamek Królewski na Wawelu

Albert Kozik, BC Ricci Institute, Harvard-Yenching Institute, Zakład Sinologii Uniwersytetu Warszawskiego

Ekspansja geograficzna Europy w nowożytności wiązała się z kontaktem mieszkańców Zachodu z cywilizacjami całego świata, w tym Azji. Kupcom i żołnierzom towarzyszyli również misjonarze, zwłaszcza jezuici, których ambicją było nawracanie innych ludów na chrześcijaństwo. Doprowadziło to do wyjątkowej sytuacji, w której Europejczycy, aby przekazać swoje własne wartości innym, uciekali się do adaptowania, kopiowania, a nawet mimikry innych kultur. Na zajęciach zobaczymy, jakie były konsekwencje takich kontaktów i jak poszczególne państwa reagowały na coraz wyraźniejszą obecność ludzi z Zachodu. Przyjrzymy się obszarom Azji Południowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej, a także regionowi Himalajów, a więc krajom takim jak Indie, Tybet, Indonezja, Chiny, Japonia, Korea czy Wietnam. Podczas zajęć przedyskutujemy różne teksty kultury, które w procesie tej wymiany doświadczeń odgrywały ważną rolę. Będą one miały nie tylko charakter pisany, lecz także wizualny. Przykłady obrazów, rzeźb, budowli i innych dzieł sztuki posłużą nam do analizy pogranicznych obszarów cywilizacji i stwierdzenia, czy rzeczywiście, jak to się czyni w obecnym dyskursie naukowym, można je nazwać „peryferiami kultury europejskiej”.

Wymagania dla uczestników:

lektura tekstu załączonego w bazie

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: *Po co nam prawa kobiet? Spojrzenie globalne na wybrane zagadnienia*

Nikoła Lewicka, Wydział Prawa i Administracji, Wydział Nauk Politycznych Uniwersytetu Śląskiego, United Nations Association Poland

Przed zajęciami dla każdej z grup – ok. 3 osób – zostanie przydzielona krótka literatura, z którą warto się zapoznać, by opracować temat. Podczas zajęć poza dyskusją o aktualnych problemach i instrumentach ochrony praw kobiet — zamienicie się w grupy eksperckie. Będziemy poruszać tematy takie jak definicja gwałtu w prawie, luka płacowa lub równość w edukacji (tematy będą zależeć od ilości grup). Zapraszam serdecznie wszystkich!

myślarnia II: *Czy znacie te straszne pieśni greckie?*

dr hab. Barbara Bibik, prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

Podczas zajęć chciałabym, wychodząc od doświadczeń lekturowych uczestników, wspólnie zastanowić się, po co nam dzisiaj starożytne tragedie? W jaki sposób i czy w ogóle współbrzmia one z naszymi doświadczeniami? Czy nas poruszają? Czy teksty te mogą być dzisiaj ważne?

sztuka dla sztuki I: *Origami*

Szymon Baluszek, Narodowy Instytut Onkologii PIB, 7N

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

sztuka dla sztuki II: *Od negatywu do odbitki – tradycyjna ciemnia fotograficzna*

dr Michał Kotowski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego

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.

sztuka dla sztuki III: *Warsztaty kaligraficzne*

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Patrz opis 30.04

Wieża Babel: *Język włoski*

ks. dr hab. Stanisław Adamiak, prof. UMK, Wydział Teologiczny UMK

Forza, ragazzi!

warsztat pracy naukowej: *Z warsztatu redaktora*

Paulina Książek, biuro Programu ZDOLNI, Katedra Teatru i Sztuki Mediów UAM

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, która w przyszłości będzie szczególnie przydatna do tego, by móc konstruować własne teksty w sposób zgodny ze sztuką edycji.

natura naturalnie: Spacer przyrodniczy

dr Hanna Werblan-Jakubiec, Ogród Botaniczny w Warszawie

Spacer po chaszcach i zaroślach (uwaga kleszcze!) w poszukiwaniu roślin jadalnych i nie tylko.

natura naturalnie: *Nie tylko ptaki – przyspieszony relaksujący kurs odgłosów natury*

Jagoda Nawrocka, Kolegium MISMaP UW; Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Leżakowanie po długim dniu zajęć. Słuchając odgłosów przyrody, porozmawiamy o tym, jakie istoty poza ludźmi (motyle, muchy, komary, ryby, żaby, ptaki i inne), w jaki sposób (stukanie, kwiczenie, buczenie, chrząkanie, śpiewanie, bębnienie, trąbienie i jeszcze inne) i po co (jeszcze dłuższa lista) wydają głosy wokół nas. O tym, jak je rozpoznawać i, jeśli będziemy wystarczająco odważni, naśladować. I o tym, czy kryzys różnorodności biologicznej odnosi się też do różnorodności dźwięków.

zabawy przyjemne i pożyteczne: *Rękodzielo – robienie na drutach*

Karolina Dąbek, Akademia Muzyczna im. Krzysztofa Pendereckiego w Krakowie

Praktyczna nauka robienia na drutach od podstaw. Uczestnicy dowiedzą się jakie są rodzaje narzędzi i materiałów najlepszych do dziergania, co da się osiągnąć za pomocą różnych zestawów drutów, jakie akcesoria są przydatne w trakcie pracy. Nauczą się także podstawowych technik (metoda kontynentalna): trzymanie drutów, nabieranie oczek, oczka prawe i lewe, różne rodzaje faktur i warkoczy, jakie można za ich pomocą uzyskać, zamykanie oczek. Rozpoczniemy pracę nad pierwszym projektem, którym może być komin lub opaska na głowę.

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Spotkanie z **dr. Rafałem Machowiczem**, Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych WUM, lekarzem, badaczem i miłośnikiem chrząszczy biegaczowatych.

Piątek, 5 maja
9.30–11.00 WYKŁADY

Distant reading i stylometria

dr hab. Magdalena Derwojedowa, Wydział Polonistyki Uniwersytetu Warszawskiego

Pojęcie „stylometrii” wprowadził do badań filologicznych Wincenty Lutosławski (1896), chronologizując dialogi Platona. Od tego czasu badania ilościowych parametrów tekstów objęły też inne zagadnienia filologiczne, takie jak autorstwo czy cechy gatunkowe. Wprowadzenie metod komputerowych do badań stylometrycznych umożliwiło badanie bardzo wielu teksów równocześnie i według jednolitej procedury, ale też przesunęło punkt ciężkości z badania tego, co u autora czy w gatunku nietypowe na to, co najczęstsze (John Burrows, *Computation into Criticism: A study of Jane Austen's Novels*, 1987). Franco Moretti sformułował też program wielkoskalowych badań literackich, nakierowanych na obraz otrzymywany z tysięcy dzieł widzianych z perspektywy ich statystycznych podobieństw i różnic (*distant reading*). W wykładzie przedstawię metody, jakich używa stylometria, wyniki badań tekstów tego samego autora i różnych autorów, omówię też pułapki, jakie czekają na użytkowników tych metod i ich niedostatki.

Czy te oczy mogą kłamać? – czyli czy świat jest taki jakim go postrzegamy oraz o innych stereotypach na temat mózgu

dr n. med. Wojciech Derkowski, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Opolskiego; Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Opolu, Pracownia EEG

Będzie o złudzeniach m. in. optycznych i słuchowych, o omamach (halucynacjach) – czyli o neurofizjologii percepcji i spostrzegania, o różnicach pomiędzy wrażeniami i spostrzeżeniami, o intuicji. Powiemy o tym, dlaczego nie udało się do dzisiaj skonstruować sprawnego sztucznego oka, natomiast skonstruowano protezę słuchu – implant ślimakowy. W trakcie wykładu będziemy posługiwać się przykładami klinicznymi z neurologii i psychiatrii oraz odniesiemy się do różnych stereotypów i mitów na temat działania mózgu. Po wykładzie uczestnicy powinni wiedzieć więcej na temat neurofizjologii wzroku, słuchu i pozostałych zmysłów, uświadomią sobie też, że świat postrzegany za ich pomocą jest bardzo odległy od rzeczywistości. To może okazać się pożyteczne nie tylko dla osób zajmujących się biologią czy medycyną, ale dla przedstawicieli innych nauk przyrodniczych i humanistów.

Liczenie punktów

dr Piotr Achinger, Instytut Matematyczny PAN

Na wykładzie wytłumaczę, czym są ciała skończone, po czym spróbujemy znaleźć liczbę rozwiązań równania wielomianowego nad takim ciałem. Co może wydać się zaskakujące, tak postawiony elementarny problem ma związki z mniej więcej połową współczesnej matematyki, w tym z wieloma słynnymi problemami otwartymi (np. z hipotezą Bircha i Swinnertona-Dyera wartą 1 mln USD).

12.00–14.00 WARSZTATY

Kontynuacja zajęć z 4 maja

17.00-18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: *Odpowiedzialność karna lekarzy – jak jest, a jak być powinno?*

Piotr Konopka, Wydział Chemii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza; Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza

W ramach zajęć odpowiemy na pytanie, jak wygląda aktualny stan prawny w kontekście odpowiedzialności karnej lekarzy za czyny popełnione w związku z wykonywanym przez siebie zawodem. Zastanowimy się również nad tym, jak w naszej ocenie powinna wyglądać odpowiedzialność lekarzy, jakie istnieją potencjalne korzyści i ewentualne zagrożenia z zaostrożenia lub łagodzenia tej odpowiedzialności. Wspólnie spróbujemy wypracować taki model, który z jednej strony zapewni należyłą ochronę pacjentów, z drugiej nie będzie zbyt rygorystyczny dla lekarzy działających w dobrej wierze.

myślarnia II: *Instytucjonalizować czy nie? Niezaangażowanym spojrzeniem na spór o związki jedнопłciowe*

Eryk Zywert, Wydział Prawa i Administracji Uniwersytetu Łódzkiego

Dyskurs publiczny częściej niż przestrzeń wyważonych argumentów jest areną słownych utarczek. Populiści rekrutujący się z obu stron ideowego sporu najchętniej pozbywają się ze swojego rynsztunku oręża w postaci wygodnych półprawd i erystycznych chwytów. My jednak spojrzymy na spór z właściwą dozą badawczego dystansu i spróbujemy na nowo ustalić, czego dotyczy. Porównamy koncepcję małżeństwa kontraktowego i sakramentalnego, rozróżnimy konsensualność i realność kreacji małżeństwa, dowiemy się, co papież Klemens VII myślał o kobietach i zrekonstruujemy typowe argumenty obu stron sporu, dowodząc ich ułomności.

Wymagania dla uczestników:

lektura tekstów:

- 1) Z. Rau i in., Założenia metodologiczne, w: tychże, Doktryny Polaków, Łódź 2018, s. 14–52.
- 2) Z. Rau i in., Wnioski końcowe. Doktryna polityczna społeczeństwa polskiego, w: tychże, Doktryny Polaków, Łódź 2018, s. 195–202.

sztuka dla sztuki I: *Od negatywu do odbitki – tradycyjna ciemnia fotograficzna*

dr Michał Kotowski, Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki UW

Patrz opis 4.05

sztuka dla sztuki II: *Warsztaty kaligraficzne*

Grzegorz Barasiński, Kaligraf.eu

Patrz opis 30.04

Wieża Babel: Starożytna greka

dr hab. Barbara Bibik, prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

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, poświęconych tym zdawałoby się zmurszałym językom, chciałabym nie tylko gorąco zachęcić do poznawania obu języków starożytnych, ale także pokazać i udowodnić, że każdy z nich, wbrew dominującym poglądom, jest językiem żywym i potrzebnym, a przede wszystkim przysparzającym jego użytkownikom wielu radości.

warsztat pracy naukowej: Jak oceniać naukowców?

dr hab. inż. Michał Krupiński, prof. PAN, Instytut Fizyki Jądrowej Polskiej Akademii Nauk

Naukowcy, nie tylko w Polsce, są oceniani. W procesie tym stosuje się zmienne w czasie i przestrzeni sposoby, algorytmy i podejścia. Podczas zajęć przyjrzymy się, jak to wygląda w Polsce, porównamy do rozwiązań stosowanych w innych krajach i spróbujemy odpowiedzieć na kilka pytań. Po co w ogóle oceniać naukowców? Jak robić to w sposób rozsądny i sprawiedliwy? Czy można poprawić coś w polskim systemie oceny? A jeżeli tak, to co i jak?

zabawy przyjemne i pożyteczne: W kontakcie

dr Marcin Kotowski, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN

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 poziomu 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

różne, kwadratowe i podłużne: 17 mgnień hematologii – wiosną

dr n. med. Rafał Machowicz, Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych WUM

W łatwy, przystępny, a nawet zabawny sposób zapoznamy się z kilkoma aspektami hematologii. Główne zagadnienia to działanie chemioterapii i nowych leków przeciwnowotworowych, zwłaszcza w terapii chłoniaków. I odpowiedź na fundamentalne pytanie: czym się różni chłoniak od białaczki. Przewidziane zagadki muzyczne!

19.30–21.00 SPOTKANIE WIECZORNE

Spotkanie z Magdaleną Budzińską, zastępczynią redaktor naczelnej Wydawnictwa Czarne, zwolenniczką tezy, że warto dużo czytać.

Sobota, 6 maja

9.30–11.00 WYKŁADY

Kultura społeczna i polityczna chłopstwa w Rzeczypospolitej Obojga Narodów

prof. Tomasz Wiślicz, Instytut Historii im. Tadeusza Manteuffla PAN

Dzieje społeczności chłopskich w Rzeczypospolitej szlacheckiej są zwykle albo przemilczane, albo sprowadzane do pasma udręk, wyzysku i niewoli. Tymczasem badania historyczne pozwalają na "oddanie głosu" chłopom i chłopkom, stanowiącym prawdopodobnie ok. 80% ludności państwa polsko-litewskiego. Można w ten sposób prześledzić historię zróżnicowanej kultury społecznej i politycznej, jaką społeczności wiejskie wytworzyły, jej autonomię i związki z kulturą szlachecką czy mieszczańską. Zwyczaje, wierzenia, praktyki i instytucje społeczne, stosunki polityczne, funkcjonujące wówczas w kulturze chłopskiej są wciąż obecne w polskiej kulturze narodowej, choć nierzadko przypisuje im się "szlacheckie" pochodzenie. Dlatego warto przyjrzeć się ich pochodzeniu.

Porfirynoidy jako katalizatory reakcji rodnikowych

prof. dr hab. Dorota Gryko, Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk

Porphyrinoids, also known as the pigments of life, are a class of naturally occurring organic dyes. They play key roles in crucial processes that support life – oxygen transport (hem), electron transport (cytochrome c), photosynthesis (chlorophyll a), and synthesis of DNA (vitamin B 12). Vitamin B 12 – a co-factor in many catalytic processes. Following nature, we have been exploiting the potential of this compound in catalysis. Vitamin B 12 - catalysis has been successfully translated into the laboratory and used in a small collection of reactions. The advantage of using vitamin B 12 as a catalyst lays in the complete stability of the central cobalt ion and by the definition it is nontoxic. It has also been well documented that the reaction mechanism usually follows a radical pathway, bringing a new dimension to this already interesting field. (Wykład w języku polskim)

Kliki i kolorowania grafów

dr hab. Michał Pilipczuk, prof. UW, Instytut Informatyki UW

Opowiemy o związkach pomiędzy dwoma klasycznymi parametrami grafowymi: liczbą klikową – największą możliwą wielkością zbioru parami sąsiadujących wierzchołków – oraz liczbą chromatyczną – najmniejszą możliwą liczbą kolorów potrzebnych do pokolorowania wierzchołków grafu tak, by sąsiadujące wierzchołki miały różne kolory. O ile liczba klikowa zawsze stanowi ograniczenie dolne dla liczby chromatycznej, ciekawym pytaniem jest kiedy zachodzi również ograniczenie w drugą stronę: przy jakich założeniach liczbę chromatyczną da się ograniczyć w terminach liczby klikowej. Będzie zatem o grafach doskonałych, pojęciu chi-ograniczoności, grafach geometrycznych, konstrukcji Mycielskiego, i wielu innych eleganckich koncepcjach z klasycznej teorii grafów. Nie jest wymagana żadna uprzednia wiedza kombinatoryczna, jedynie otwarta głowa.

12.00–14.00 WARSZTATY
Kontynuacja zajęć z 4 maja

17.00–18.30 ZAJĘCIA OGÓLNOROZWOJOWE

myślarnia I: Zwierzęta w procedurach badawczych

Nikoła Lewicka, Wydział Prawa i Administracji, Wydział Nauk Politycznych Uniwersytetu Śląskiego, United Nations Association Poland

Zapewne część z was — przyszłych naukowców — będzie pracować kiedyś w laboratorium ze zwierzętami. Jak kształtują się prawa zwierząt na świecie? Jakie ograniczenia stawiają badaczom? Jaka jest relacja praw zwierząt z prawami człowieka i co ma do tego zagadnienie godności? Co z testowaniem na zwierzętach — jak przebiegają tego typu procedury? Na te i inne pytania odpowiemy sobie podczas zajęć, na które serdecznie zapraszam wszystkich zainteresowanych tematem!

myślarnia II: Czy można myśleć klockami?

Maria Mach, biuro Programu ZDOLNI

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.

myślarnia III: O godności

ks. dr hab. Stanisław Adamiak, prof. UMK, Wydział Teologiczny, Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

Z reguły każdy uważa, że godności, podobnie jak zdrowego rozsądku, mu nie brakuje. Ale co to właściwie jest godność? Czym można ją mierzyć? Czy można ją utracić? Prawdopodobnie punktem wyjścia lub dojścia będą dla nas teksty biblijne, z którymi można się zgadzać lub nie.

sztuka dla sztuki: Akwarele II

Jakub Narodowicz, Wydział Chemii UW

Joanna Macnar, Kolegium Międzywydziałowych Indywidualnych Studiów Matematyczno-Przyrodniczych UW

Malować każdy może, jeden lepiej, drugi gorzej. Wykorzystując otrzymane wcześniej barwniki, przygotujemy i przetestujemy nasze autorskie akwarele. Przy okazji pokłócimy się jak nazwać kolor hydroksowęglanu miedzi (II).

sztuka dla sztuki II: *Czy muzyka to tylko tło? – o dźwięku w filmach Walta Disneya*

Paulina Książek, biuro Programu ZDOLNI, Katedra Teatru i Sztuki Mediów UAM

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: *Język łaciński*

dr hab. Barbara Bibik, prof. UMK, Katedra Filologii Klasycznej Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu

Patrz opis 5.05

warsztat pracy naukowej: *Python od zera*

Mateusz Sieniawski, Nvidia

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.

natura naturalnie: *Spacer przyrodniczy – ptaki Stawów Raszyńskich*

Jarosław Brodecki, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego

Każdy zna choć trochę naszych skrzydlastych braci. W czasie spaceru postaramy zobaczyć i poznać jak najwięcej gatunków ptaków niezwykłego rezerwatu Stawy Raszyńskie, który znajduje się tuż za płotem naszego ośrodka. Własna lornetka mile widziana!

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

Ważne telefony:

797 412 314 Maria Mach, kierownictwo obozu

506 765 557 Paulina Książek, biuro Krajowego Funduszu na rzecz Dzieci

OBÓZ SFINANSOWANY ZE ŚRODKÓW:

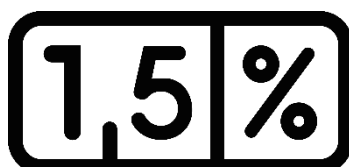


Ministerstwo
Edukacji i Nauki

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



FUNDACJA



This image shows a full page of a worksheet designed for handwriting practice. It features 18 horizontal dashed lines spaced evenly across the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.