

**Harmonogram i tezy wykładów ŁTN dla doktorantów w roku akademickim 2021/2022
z cyklu: „Współczesny świat i jego poznanie – rezultaty badań łódzkich naukowców”
nt. „Ekologiczne, społeczne i ekonomiczne aspekty (nie)zrównoważonego rozwoju”
(czwartki, godz. 16.00 - 19.00)**

28 października 2021

Inauguracja XIII. edycji wykładów dla doktorantów – prof. Antoni Różalski, Prezes ŁTN

Humanistyczne wyzwania (nie)zrównoważenia procesów i praktyk społecznych (panorama tropów dwoistości / double-process theory) – prof. Lech Witkowski

Celem wykładu jest ukazanie różnych aspektów problematyki (nie)zrównoważenia, w ich pułapkach i pułapach rozwojowych, w odniesieniu do kontekstów wpisanych w badania i teorie filozoficzne, a także w socjologii, psychologii, psychoanalizie oraz pedagogice. Zastosowane jest podejście ekologii umysłu, kultury i idei. Uwzględnione są uwikłania strukturalne złożoności procesów i praktyk społecznych oraz dynamiki zmiany w napięciach dwoistości, wymagające zastosowania perspektywy podwójnego procesu (*double-process theory*). Podaje się przykłady z historii idei oraz z aktualnych debat, wymagające korygowania nawet aktualnie używanych podręczników. Wiodące ilustracje to: dwoista struktura faz cyklu życia; ambiwalencja socjologiczna w rolach społecznych, dwoistość wpisana w poziomy złożoności układów czynności, praktyk i procesów społecznych z uwzględnieniem mechanizmów sprzężeń zwrotnych.

25 listopada 2021

Wybrane koncepcje rozwoju budownictwa zrównoważonego i dostępne metody oceny – prof. Dariusz Heim

Wykład poświęcony jest przedstawieniu różnych koncepcji budownictwa zrównoważonego, poczynając od podejścia bioklimatycznego i systemów *low-tech*, aż po zaawansowane rozwiązania energooszczędne i pro-środowiskowe wykorzystujące najnowsze dostępne technologie. Omówione zostaną wiodące metody oceny stopnia zrównoważenia budynków oraz narzędzia obliczeniowe opracowane na ich potrzeby. Scharakteryzowane zostaną cechy budynku mające wpływ na parametry środowiska wewnętrznego oraz jego oddziaływanie na środowisko zewnętrzne. Poruszone zostaną zagadnienia efektywnego wykorzystania zasobów przy realizacji i modernizacji budynków, a także zasilania w energię na etapie eksploatacji. Wykład zakończy polemika na temat kierunku rozwoju budownictwa zrównoważonego w kontekście dostępności surowców, paliw oraz przyszłych zmian klimatu.

16 grudnia 2021

Zrównoważona produkcja i konsumpcja energii – prof. Maciej Sibiński

- Wzrost potrzeb energetycznych świata – sukces czy porażka naszej cywilizacji?
- Pułapka nieskrępowanego rozwoju.
- Energia odnawialna jest dzisiaj modnym i „chwytnym” tematem, jednak co to właściwie znaczy produkować energię w sposób odnawialny?
- Zrównoważona produkcja czy zrównoważona konsumpcja? – co ważniejsze i bardziej potrzebne?
- Czego możemy się spodziewać w przyszłości? Jak dostosować się do tych prognoz, a może jak wpływać na te zmiany?

20 stycznia 2022

Proekologiczne źródła zielonej energii jako alternatywa dla paliw kopalnych – prof. Paweł Mierczyński

W ramach wykładu zaprezentowane zostaną proekologiczne źródła energii jako alternatywa dla paliw kopalnych. Przedstawione zostaną ogólne informacje dotyczące paliw alternatywnych oraz omówione w sposób szczegółowy zostaną wybrane procesy prowadzące do ich otrzymania. Dodatkowo przedstawione zostaną aktualne trendy dotyczące układów katalitycznych stosowanych w procesach produkcji wybranych paliw alternatywnych.

24 lutego 2022

Dziedziczenie traumy w aspekcie biologicznym i społecznym w świetle teorii neurorozwojowej depresji – prof. Piotr Gałęcki

Depresja jest jednym z najczęściej rozpoznawanych zaburzeń psychicznych. Aktualnie mimo wieloczynnikowych uwarunkowań rozwoju depresji znaczący aspekt przypisuje się procesowi zapalnemu. Cytokiny są czynnikiem aktywującym szlak kinureinowy, który powoduje wyczerpanie tryptofanu w szlaku katabolitów tryptofanu (TRYCATs). Już od życia płodowego komórki dendryczne mają zdolność do reagowania na antygeny bakteryjne i wirusowe, pobudzając limfocyty T w podobny sposób jak dorosłe komórki. Jednak ich zadaniem jest między innymi hamowanie reakcji immunologicznej na komórki matki, wywołując swoistego rodzaju anergię. Stan cytotoksyczności w okresie prenatalnym związany z aktywacją osi podwzgórze – przysadka – nadnercza (hypothalamic–pituitary–adrenal axis – HPA) i wzrostem IL-6, poprzez wystąpienie stanu chorobowego lub przewlekłego stresu psychicznego, jest znaczący w kształtowaniu się predyspozycji do rozwoju depresji w życiu dorosłym. Występująca wówczas allostaза, czyli zdolność do utrzymania stanu równowagi organizmu poprzez zmiany w jego funkcjonowaniu pozwala na przeżycie organizmu, jednak jej konsekwencje mogą być niekorzystne dla organizmu jeśli trwa zbyt długo. W rezultacie limfocyty Th, w szczególności Th17, które są współodpowiedzialne za odporność organizmu przyczyniają się do rozwoju chorób autoimmunologicznych oraz depresji. Ponadto znaczny wzrost stężenia cytokiny prozapalnej (IL-6) związany z wystąpieniem nasilonej reakcji stresowej (oś HPA, wzrost kortyzolu) w organizmie matki w okresie płodowym, a także w późniejszym rozwoju organizmu dziecka ma wpływ na różnicowanie się komórek T CD4+ w limfocyty stanu zapalnego Th17, co potwierdza znaczenie okresu płodowego dla rozwoju zaburzeń depresyjnych.

10 marca 2022

Zastosowanie Ekohydrologii w Strategiach Zrównoważonego Rozwoju i Green Deal w świetle najnowszych dokumentów ONZ i Komisji Europejskiej – prof. Maciej Zalewski

- Narastająca i kumulatywna presja człowieka na biosferę w erze Antropocenu wyrażona śladem ekologicznym (ekological footprint) 1.7., wymaga na tylko redukcji poziomów konsumpcji i emisji dla osiągnięcia harmonizacji, ale również podejścia systemowego: zwiększenia potencjału zrównoważonego rozwoju biosfery scharakteryzowanego przez 4 parametry – równoczesną poprawę jakości i ilości zasobów wodnych, restytucję bioróżnorodności, zwiększanie dostępności usług ekosystemowych dla społeczeństwa, zwiększenia adaptacji do zmian klimatu i poprawy odporności ekosystemu (WBSR). Osiągnięcie tak kompleksowego celu jest niezbędne dla restytucji procesów ekologicznych, utrzymujących człowieka w homeostazie z biosferą.
- Krążenie wody w ekosystemach jest podstawą wszelkich procesów ekologicznych w ekosystemach, ponieważ determinuje krążenie pierwiastków biogennych: węgla, fosforu i azotu. Ze względu na narastającą złożoność interakcji, dotychczas funkcjonujący w nauce paradygmat socjocentryczno-mechanistyczny musi być zastąpiony przez nowy, ewolucyjno-ekosystemowy, który w sferze świadomości społecznej wprowadza zrozumienie, iż biosfera jest w stanie permanentnej ewolucji, a obecnie człowiek jak nigdy wcześniej w historii, wpływa na proces ewolucji modyfikując strukturę ekosystemów oraz szlaki procesów ekologicznych. „Ekosystemowy” oznacza przyjęcie procesów ekologicznych jako punkt odniesienia oraz ramy dla wszelkich rozwiązań ekonomicznych inżynierskich.
- Podejście to znalazło odzwierciedlenie w nowych dokumentach ONZ i Komisji Europejskiej: Strategii Dziewiątej Fazy Międzypaństwowego Programu Hydrologicznego UNESCO (UNESCO Intergovernmental Hydrological Programme IHP-IX) oraz Oceny Adekwatności Ramowej Dyrektywy Wodnej Komitetu Regionów Komisji Europejskiej (Fitness Check for Water Framework Directive).

31 marca 2022

Zastosowanie ekohydrologii do zarządzania ekosystemami wodnymi dla poprawy jakości zasobów wodnych oraz adaptacji do antropogenicznych zmian klimatycznych – prof. Tomasz Jurczak

Celem wykładu będzie zaprezentowanie słuchaczom rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury jako podejścia ekohydrologicznego do zarządzania ekosystemami wodnymi w miastach. Rozwiązania te stają się obecnie powszechnie stosowane w obszarach miejskich dla ich adaptacji do zmian klimatycznych oraz redukcji problemu podtopień i miejskiej wyspy ciepła. Podczas wykładu zaprezentowane zostaną rozwiązania biotechnologiczne wykonane przez zespół Katedry UNESCO Ekohydrologii i Ekologii Stosowanej UŁ w ramach realizowanych przez zespół projektów.

28 kwietnia 2022

Zmiany klimatu, stan obecny, przyczyny i prognozy – prof. Joanna Wibig

- Obserwowane zmiany klimatu - zmiany globalne według ostatniego raportu IPCC (z 2021 roku), zmiany obserwowane w Polsce – termiczne (m. in. fale upałów), opadowe (opady nawalne i susze) i ich skutki dla środowiska (zdrowie, rolnictwo, sadownictwo, energetyka).
- Przyczyny zmian klimatu – antropogeniczne i naturalne oraz ocena ich udziału w obserwowanych zmianach klimatu.
- Projekcje zmian w pozostałej części XXI wieku – ocieplenie, wzrost poziomu oceanów, zmiany opadów, ekstremalne zdarzenia pogodowe.

19 maja 2022

Krajobraz komunikacji naukowej w Polsce – prof. Izabela Warwas

- Komunikacja naukowa w Polsce – miejsce Polski na mapie komunikacji naukowej, podobieństwa i różnice w zakresie kultury komunikacji naukowej między krajami.
- Interesariusze komunikacji naukowej w Polsce.
- Specyfika tematów komunikowania – kanały komunikacji naukowej, źródła komunikacji naukowej, zaufanie do aktorów komunikacji naukowej.
- Rola naukowca w komunikacji naukowej – personalne i instytucjonalne uwarunkowania rozwoju.

9 czerwca 2022

Krajobraz Polski Środkowej - przeszłość, teraźniejszość, kierunki przemian

– Dwugłos: prof. Zbigniew Rdzany; dr Stanisław Krysiak

Główne etapy kształtowania się krajobrazu Polski Środkowej w przeszłości geologicznej – do okresu pojawienia się człowieka i antropopresji.

- Początki krajobrazów kontynentalnych w Polsce Środkowej – skutek fazy laramijskiej tzw. megacyklu alpejskiego.
- Krajobrazy paleogenu i neogenu w warunkach klimatów ciepłych,
- Intensywne zmiany krajobrazu regionu w czwartorzędzie w ciągu ostatnich 2,5 mln lat jako skutek silnych wahań klimatycznych.
- Pojawienie się człowieka u schyłku ostatniego okresu zimnego i główne fazy Jego wpływu na środowisko przyrodnicze, w tym dynamikę i strukturę krajobrazu.

Współczesne przemiany krajobrazu Polski Środkowej w kontekście potencjału użytkowego siedlisk.

- Walory rolniczej przestrzeni produkcyjnej w nawiązaniu do rozmieszczenia utworów powierzchniowych różnej genezy.
- Główne kierunki przemian krajobrazów wiejskich i podmiejskich po okresie transformacji ustrojowej.
- Ekologiczne konsekwencje przekształceń struktury pokrycia terenu.
- Krajobraz regionu łódzkiego – próba spojrzenia w przyszłość.

Zakończenie XIII. edycji wykładów dla doktorantów – prof. Antoni Różalski, Prezes ŁTN

Program wykładów przygotowuje Rada Programowa w składzie: prof. Eleonora Bielawska-Batorowicz, prof. Małgorzata Czyż, prof. Ewa Marynowicz-Hetka (sekretarz), prof. Antoni Różalski (przewodniczący) prof. Elżbieta Szkurlat, prof. Wojciech Wolf.