

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

ANALIZA DYSKURSÓW W SFERZE PUBLICZNEJ

ANALYSIS OF DISCOURSES IN THE PUBLIC SPHERE

ECTS: 3

Language: English / angielski

Teacher(s): dr hab. Ewa Bogdanowska-Jakubowska, prof. UŚ

Disciplines: philosophy (filozofia)

history (historia)

linguistics (językoznawstwo)

culture and religion studies (nauki o kulturze i religii)

sociology (nauki socjologiczne)

political science and public administration (nauki o polityce i administracji)

communication and media studies (nauki o komunikacji społecznej i mediach)

Description in Polish: Sfera publiczna definiowana jest jako sfera, w której ludzie funkcjonują jako obywatele (Fairclough, 2003: 68). Dyskursy tworzone w sferze publicznej (np. dyskurs polityczny, dyskurs medialny, czy dyskurs w biznesie) kształtują życie społeczne oraz tworzą naszą codzienność. Kurs ma na celu zaznajomienie studentów z głównymi podejściami do Krytycznych Studiów nad Dyskursem, pojęciami i metodami stosowanymi w analizie dyskursu publicznego. Obejmować on również będzie ich zastosowanie w praktyce.

Description in English: The public sphere is defined as “the sphere in which people act as citizens” (Fairclough, 2003: 68). Discourses produced in the public sphere (e.g. discourses in politics, in the media and in business) frame social life and constitute our everyday reality. The course will introduce students to main approaches to Critical Discourse Studies, concepts and methods used in public discourse analysis. It will also involve their practical application.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

CYTOGENETYKA MOLEKULARNA

ADVANCED MOLECULAR CYTOGENETICS

ECTS: 3

Language: English / angielski

Teacher(s): dr Natalia Borowska-Żuchowska, dr Ewa Robaszkiewicz

dr Ewa Robaszkiewicz

Prof. dr hab. Robert Hasterok

Disciplines: biological sciences (nauki biologiczne)

Description in Polish: Zagadnienia poruszane w ramach wykładów: Struktura chromatyny/chromosomów. Struktura chromatyny a ekspresja genów – euchromatyna, heterochromatyna konstytutywna i fakultatywna. Techniki cytogenetyki molekularnej i ich zastosowanie, ze szczególnym uwzględnieniem fluorescencyjnej hybrydyzacji in situ.

Laboratoria: Przeprowadzenie fluorescencyjnej hybrydyzacji in situ; sporządzanie preparatów chromosomowych; znakowanie sond molekularnych metodą nick translacji, wybarwianie chromatyny; obserwacje mikroskopowe; akwizycja obrazu mikroskopowego; komputerowa analiza obrazu mikroskopowego.

Description in English: Lectures: Structure of chromatin/chromosomes. Chromatin structure and gene expression - euchromatin, constitutive and facultative heterochromatin. Molecular cytogenetics methods and their applications, with particular emphasis on fluorescence in situ hybridization.

Laboratories: fluorescence in situ hybridization; chromosome preparations; labelling of molecular probes using the nick translation method, chromatin staining; microscopic observations; microscopic image acquisition; image processing.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

GEOSTATYSTYKA W NAUKACH PRZYRODNICZYCH

GEOSTATISTICS IN NATURAL SCIENCES

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): Maciej Mendecki

Disciplines: Earth and related environmental sciences (nauki o Ziemi i środowisku)

Description in Polish: Geostatystyka w naukach przyrodniczych, to przedmiot, którego celem jest zapoznanie doktorantów z technikami statystycznymi w badaniach środowiskowych:

- próbkowanie, interpolacja, metody interpolacyjnej, kriging (5h);
- testowanie hipotez statystycznych, t-test, ANOVA, porównywanie statystyczne serii pomiarowych (5h);
- modele wieloparametrowe, tworzenie modeli statystycznych, ocena statystyczna modeli, ocena jakości dopasowania, ocena poszczególnych parametrów modeli (5h).

Zajęcia odbywają się w sali komputerowej.

Description in English: Geostatistics in the natural sciences is a subject whose aim is to familiarize PhD students with statistical techniques in environmental research:

- sampling, interpolation, interpolation methods, kriging (5h);
- testing of statistical hypotheses, t-test, ANOVA, statistical comparison of measurement series (5h);
- multi-parameter models, creating statistical models, statistical assessment of models, assessment of fit, and assessment of individual model parameters (5h).

Classes take place in a computer room.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

BEZPIECZEŃSTWO RADIOLOGICZNE - KURS PRZYBLIŻAJĄCY ZAGADNIENIA PORUSZANE NA EGZAMINACH NA INSPEKTORA OCHRONY RADIOLOGICZNEJ

RADIATION SAFETY - A COURSE INTRODUCING THE ISSUES COVERED IN THE RADIOLOGICAL PROTECTION INSPECTOR EXAMS

ECTS: 3

Language: Polish or English / polski lub angielski

Teacher(s): Marcin Lipowczan

Anna Piekarska-Stachowiak, Wydział Nauk Przyrodniczych. Podział godzin: po 50%

Disciplines: physical sciences (nauki fizyczne)

Description in Polish: Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do egzaminu na Inspektora Ochrony Radiologicznej. Kurs będzie dotyczył zagadnień bezpieczeństwa radiologicznego w oparciu o obowiązujące akty prawne. Studenci poznają, w jaki sposób przygotowuje się bezpieczne miejsce pracy w warunkach narażenia na promieniowanie jonizujące. Poznają prawa fizyki regulujące zjawiska związane z promieniowaniem jonizującym i dowiedzą się jak człowiek może wykorzystać promieniowanie jonizujące. Część laboratoryjna będzie odbywać się w Wydziałowej Pracowni Izotopowej, w której studenci dokonają stosownych pomiarów i utworzą mapę promieniowania.

Description in English: The purpose of the course is to prepare the student for the Radiation Protection Inspector exam. The course will deal with the issues of Radiological safety based on current legislation. Students will learn how to prepare a safe workplace under conditions of exposure to ionizing radiation. They will learn about the laws of physics governing the phenomena associated with ionizing radiation and will learn how humans can use ionizing radiation. The laboratory part will take place in the Faculty Isotope Laboratory, where students will make relevant measurements and create a radiation map.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

ELEMENTY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W REALIZACJI PRACY BADAWCZEJ

ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE IMPLEMENTATION OF RESEARCH WORK

ECTS: 3

Language: Polish or English / polski lub angielski

Teacher(s): dr inż. Sylwia Golba

dr Justyna Jurek - Suliga, WNŚiT, IIM (15 h)

Disciplines: materials engineering (inżynieria materiałowa)

mathematics (matematyka)

biological sciences (nauki biologiczne)

chemical sciences (nauki chemiczne)

physical sciences (nauki fizyczne)

biomedical engineering (inżynieria biomedyczna)

Description in Polish: W ramach zajęć słuchacze zostaną zapoznani z celami zrównoważonego rozwoju i zadaniami, jakie się na nie składają. Przeanalizowane zostaną przyczyny wprowadzania restrykcji i potencjalne skutki podejmowanych działań. Słuchacze odniosą się do poszczególnych celów w ramach realizowanych tematów prac doktorskich wskazując ścieżki, działania prowadzące do wypełnienia poszczególnych zadań. Pochylimy się w szczególności nad celem 9 o brzmieniu: Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność.

Description in English: During the classes, students were introduced to development goals and tasks that are not required. Possible effects and side effects analyzed. Students come with individual objectives within specific dissertations, which are focused and activities are applicable to specific tasks. We will focus in particular on Goal 9: Build stable infrastructure, promote sustainable industrialization and support innovation.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

POPRAWKI KWANTOWE W FIZYCE CZĄSTEK

QUANTUM CORRECTIONS IN PARTICLE PHYSICS

ECTS: 2

Language: English

Teacher(s): Janusz Gluza, prof.

Disciplines: physical sciences (nauki fizyczne)

Description in Polish: Omówienie rozbieżności pojawiających się w obliczeniach procesów fizycznych w fizyce niskich i wysokich energii, metod ich usuwania (regularyzacja i renormalizacja) oraz zastosowanie technik obliczeniowych do obliczeń poprawek wyższych rzędów.

Description in English: Discussion of singularities appearing in the calculation of physical processes in low- and high-energy physics, methods of getting rid of them (regularization and renormalization) and overview of computational techniques for calculation of higher-order corrections.

Specialized courses in the Doctoral School
offer for Summer 2024/2025

SPEKTROSKOPIA ATOMOWA I MOLEKULARNA

MOLECULAR SPECTROSCOPY

ECTS: 3

Language: Polish / polski

Teacher(s): Mateusz Dulski

Disciplines: materials engineering (inżynieria materiałowa)

chemical sciences (nauki chemiczne)

physical sciences (nauki fizyczne)

Earth and related environmental sciences (nauki o Ziemi i środowisku)

Description in Polish:

Description in English:

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

KOMPUTER ZAMIAST PROBÓWKI - PODSTAWY METOD OBLICZENIOWYCH O WYSOKIEJ DOKŁADNOŚCI

COMPUTER INSTEAD OF A TEST TUBE - BASICS OF HIGH ACCURACY COMPUTATIONAL METHODS

ECTS: 2

Language: Polish or English / polski lub angielski

Teacher(s): prof. dr hab. Monika Musiał

Disciplines: mathematics (matematyka)

chemical sciences (nauki chemiczne)

physical sciences (nauki fizyczne)

Computer science (informatyka)

Description in Polish: Nowoczesne metody kwantowo-chemiczne oparte na funkcji falowej w zastosowaniach (wykonanie obliczeń popularnymi pakietami chemii kwantowej). Teoretyczna spektroskopia. Molekuły w ultrazimnym świecie.

Description in English: Modern quantum chemical methods based on the wave function in applications (calculations using popular quantum chemistry packages). Theoretical spectroscopy. Molecules in an ultracold world.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

MATERIAŁY DLA FOTONIKI

MATERIALS FOR PHOTONICS

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): prof. dr hab. Wojciech Pisarski

Disciplines: chemical sciences (nauki chemiczne)

Description in Polish: Wykład dotyczy otrzymywania i właściwości nowoczesnych materiałów do zastosowań w fotonice. Przedstawione zostaną podstawy spektroskopii optycznej, procesy relaksacji promienistej i niepromienistej, procesy konwersji energii w dół i w górę oraz ich mechanizmy. Omówione zostaną materiały krystaliczne i amorficzne (kryształy, szkła nieorganiczne, materiały szklano-ceramiczne, nanomateriały i luminofory ceramiczne) emitujące promieniowanie w szerokim zakresie spektralnym od światła widzialnego do podczerwieni, które można zastosować między innymi w technologii laserowej i światłowodowej.

Description in English:

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

MATERIAŁY LEGISLACYJNE JAKO NARZĘDZIE BADAWCZE W NAUKACH PRAWNYCH

LEGISLATIVE HISTORY AS A RESEARCH TOOL IN LAW

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): dr Marlena Drapalska-Grochowicz

dr Marek Suska, Wydział Prawa i Administracji, podział godzinowy 50:50

Disciplines: law (nauki prawne)

Description in Polish: Celem warsztatów jest pogłębienie wiedzy doktorantów-badaczy na temat przebiegu procesu legislacyjnego, rodzajów materiałów legislacyjnych, ścieżek dostępu do nich i metod ich wykorzystywania w toku analiz prawniczych. Odtworzenie historycznego kontekstu powstania aktu prawnego, co istotnie wzbogaca zasób wiedzy, do którego może sięgnąć badacz, aby zrozumieć przedmiot swoich analiz.

Warsztaty nastawione są na kształtowanie umiejętności posługiwania się narzędziem badawczym w postaci materiałów legislacyjnych. W trakcie warsztatów doktoranci będą ćwiczyć te umiejętności zarówno na kazusach przedstawionych przez prowadzących, jak również w obszarach objętych realizowanymi przez nich projektami badawczymi.

Description in English: The workshops aim to deepen doctoral researchers' understanding of the legislative process, various types of legislative materials, access methods, and their application in legal analyses. By reconstructing the historical context surrounding the creation of legal acts, participants enrich their knowledge base, facilitating a deeper comprehension of the subjects under analysis.

Focused on developing proficiency in utilizing legislative materials as a research tool, these workshops provide hands-on practice opportunities for PhD students. Participants engage in practical exercises, both within the scope of cases presented by lecturers and relevant to their own research projects, fostering practical skill development in legal analysis.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

"ANIMAL SYMBOLICUM". KULTURA JAKO PRZESTRZEŃ ZNAKOTWÓRCZA.

"ANIMAL SYMBOLICUM". CULTURE AS A SIGN-MAKING SPACE.

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): dr Grzegorz Odoj, prof. UŚ

Disciplines: culture and religion studies (nauki o kulturze i religii)

Description in Polish: W zakresie podejmowanych tematów znajdują się: struktura i typologia znaku, elementy i struktura sytuacji znakowej, kultura jako system znaków, pojęcie tekstu kulturowego i jego rodzaje, znaczenie kodu, modelowanie czasu i przestrzeni w kulturze, granica jako zasadnicza kategoria epistemologiczna, struktura kulturowej opozycji „swój” – „obcy”, właściwości znakowe obrzędów i mitów, analiza wierzenia o „środku świata”, aksjologia centrum i peryferii, ciało jako znak, właściwości znakowe ubioru/stroju, znaczenie symboliczne i funkcje koloru w kulturze, znaki i symbole w reklamie, w kulturze masowej i popularnej, znaczenie słowa mówionego w kulturze i życiu społecznym.

Description in English: The topics covered include: the structure and typology of the sign, the elements and structure of the sign situation, culture as a system of signs, the concept of cultural text and its types, the meaning of the code, modeling time and space in culture, the border as a fundamental epistemological category, the structure of cultural opposition "own" - "foreign", sign properties of rituals and myths, analysis of the belief about the "center of the world", axiology of the center and periphery, body as a sign, sign properties of clothes/outfits, symbolic meaning and functions of color in culture, signs and symbols in advertising, in mass and popular culture, the importance of the spoken word in culture and social life.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

ANTROPOLOGIA LINGWISTYCZNA

LINGUISTIC ANTHROPOLOGY

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): dr hab. Katarzyna Marcol, prof. UŚ

Disciplines: linguistics (językoznawstwo)

literary studies (literaturoznawstwo)

Polish studies (polonistyka)

culture and religion studies (nauki o kulturze i religii)

theology (teologia)

sociology (nauki socjologiczne)

communication and media studies (nauki o komunikacji społecznej i mediach)

Description in Polish: Antropologia lingwistyczna bada język jako formę zachowania społecznego z uwzględnieniem perspektywy antropologicznej, zakładającej podejście międzykulturowe, holistyczne oraz relatywizm kulturowy. Celem zajęć jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami łączącymi język, myśl i kulturę, m.in. ideologiami językowymi, relatywizmem językowym, językiem w kontekście władzy. Omówiony zostanie proces badawczy stosowany w antropologii lingwistycznej: problemy badawcze, metody badań, analiza danych, problemy etyczne. Zajęcia mają ukazać język jako zbiór społecznie ugruntowanych praktyk oraz czynnik wpływu na komunikację i interakcję między ludźmi.

Description in English: Linguistic anthropology studies language as a form of social behavior, taking into account the anthropological perspective, which assumes an intercultural, holistic approach and cultural relativism. The aim of the classes is to familiarize students with the basic issues connecting language, thought and culture, including: linguistic ideologies, linguistic relativism, language in the context of power. The research process used in linguistic anthropology will be discussed: research problems, research methods, data analysis, ethical problems. The classes are intended to present language as a set of socially established practices and a factor influencing communication and interaction between people.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

IMMUNOBIOLOGIA MIKROORGANIZMÓW

IMMUNOBIOLOGY OF MICROORGANISMS

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): dr hab. Katarzyna Kasperkiewicz

Disciplines: biological sciences (nauki biologiczne)

Description in Polish: Moduł przekazuje specjalistyczną wiedzę z zakresu mikrobiologii i immunologii mikroorganizmów ze szczególnym uwzględnieniem immunodiagnostyki chorób zakaźnych ludzi.

Uczestnicy zajęć zdobywają wiedzę na temat czynników wirulencji mikroorganizmów. Zapoznają się z mechanizmami odpowiedzi immunologicznej na zakażenie.

Nabywają umiejętności zastosowania testów immunologicznych w diagnostyce medycznej i badaniach naukowych.

Description in English: The module provides specialist knowledge in the field of microbiology and immunology of microorganisms with particular emphasis on immunodiagnostics of human infectious diseases.

Participants gain knowledge on the virulence factors of microorganisms. They become familiar with the mechanisms of the immune response to infection.

They acquire skills in the use of immunological tests in medical diagnostics and scientific research.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

MYKOLOGIA ROŚLIN

PLANT MYCOLOGY

ECTS: 2

Language: Polish or English / polski lub angielski

Teacher(s): dr Monika Malicka

Disciplines: biological sciences (nauki biologiczne)

Description in Polish: Celem zajęć jest poznanie grzybów żyjących w symbiozie z roślinami. W ramach wykładu studenci poznają różnorodność i znaczenie grzybów mykoryzowych, endofitycznych, pasożytów i patogenów wchodzących w interakcje z korzeniami roślin. Zajęcia laboratoryjne będą obejmowały izolację, identyfikację oraz analizę morfoloficzną grzybów mykoryzowych i endofitycznych z zastosowaniem hodowli mikrobiologicznej, mikroskopii i metod genetycznych.

Description in English: The subject of these classes are fungi living in symbiosis with plants. A lecture will be focused on the diversity and significance of mycorrhizal, endophytic, parasitic and pathogenic fungi interacting with plant roots. Laboratory classes will include isolation, identification and morphological analysis of mycorrhizal and endophytic fungi using the microbiological cultures, microscopy and genetics.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

TECHNIKI CHROMATOGRAFICZNE W BIOTECHNOLOGII

CHROMATOGRAPHIC TECHNIQUES IN BIOTECHNOLOGY

ECTS: 2

Language: Polish / polski

Teacher(s): dr hab. Tomasz Płociniczak, prof. UŚ

Disciplines: biological sciences (nauki biologiczne)

Description in Polish: W czasie zajęć, na wybranych przykładach, zaprezentowane będą możliwości wykorzystania technik chromatograficznych w biotechnologii. Chromatografia cieczowa, chromatografia gazowa i chromatografia gazowa sprzężona ze spektrometrią mas umożliwiają rozdział mieszanin i identyfikację wielu związków chemicznych będących m.in. produktami procesów biotechnologicznych. Techniki te umożliwiają także ocenę stężenia zanieczyszczeń organicznych w środowisku, ich ubytku w wyniku prowadzenia procesów bioremediacji, a nawet określenie przynależności gatunkowej mikroorganizmów.

Description in English: The selected examples of using chromatographic techniques in biotechnology will be presented during the classes. Liquid chromatography, gas chromatography, and gas chromatography coupled with mass spectrometry enable the separation of mixtures and the identification of many chemical compounds, e.g., products of biotechnological processes. These techniques also allow the assessment of the concentration of organic pollutants in the environment, their loss due to bioremediation processes, and even the identification of bacterial species.

Specialized courses in the Doctoral School

offer for Summer 2024/2025

TERAPIA DIALEKTYCZNO-BEHAWIORALNA: WSTĘP TEORETYCZNY I ELEMENTY PRAKTYKI

DIALECTICAL BEHAVIOR THERAPY (DBT): THEORETICAL AND PRACTICAL INTRODUCTION

ECTS: 2

Language: English/angielski

Teacher(s): dr Monika Stojek, prof. UŚ

Disciplines: psychology / psychologia

Description in Polish: Podczas kursu, studenci zapoznają się z podstawami teoretycznymi terapii DBT na podstawie modelu biospołecznego. Osoby studiujące będą miały okazję poćwiczyć różnego rodzaju kluczowe techniki wykorzystywane w terapii DBT, włącznie z różnymi poziomami walidacji, wzmacnianiem motywacji do podjęcia leczenia oraz różnego rodzaju umiejętności DBT (np. mądry umysł, radykalna akceptacja, DEAR MAN).

Description in English: In this course, students will learn the theoretical foundations of DBT based on the biosocial model. Students will practice the key techniques of DBT, including levels of validation, strengthening motivation for treatment and various DBT skills (e.g., wise mind, radical acceptance, DEAR MAN).
