

Oferta zajęć fakultatywnych
w Szkole Doktorskiej
w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach

rok akademicki 2025/2026

Zajęcia fakultatywne to zajęcia otwarte dla wszystkich doktorantów, niezależnie od dyscypliny, dziedziny i stopnia zaawansowania. Ich celem jest rozwinięcie ważnych kompetencji, które wspierają badaczy i nauczycieli akademickich w ich najważniejszych zadaniach albo dostarczają innych narzędzi zawodowych, pozwalających planować karierę doktoranta.

Doktoranci wybierają zajęcia fakultatywne w rejestracji na początku roku akademickiego.

Facultative courses offer
Doctoral School
at the University of Silesia in Katowice

academic year 2025/2026

Facultative courses are open to all doctoral students, regardless of discipline, field, or level of advancement. Their goal is to develop important competencies that support researchers and academics in their most important tasks or provide other professional tools that allow doctoral students to plan their careers.

Doctoral students select their facultative courses during registration at the beginning of the academic year.



UNIVERSITY OF SILESIA
IN KATOWICE

SEMESTR ZIMOWY

WINTER SEMESTER

University of Silesia in Katowice
Doctoral School
Bankowa 14, 40-007 Katowice, Poland
phone: +48 32 359 2496, e-mail: szkola.doktorska@us.edu.pl

www.english.us.edu.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



GRAFIKA KOMPUTEROWA W NAUCE**COMPUTER GRAPHIC IN SCIENCE****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr Andrzej Boczarowski (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-GRAPH1.0

Description in Polish: Celem tego kursu jest nauczanie Państwa rozwiązywania problemów, czyli wykorzystania procedur grafiki komputerowej w życiu codziennym oraz w pracy naukowej, tak jak wykorzystujemy nożyczki, ołówek czy linijkę. Nie ma takiej dziedziny, która nie wykorzystywałaby tych technologii o czym łatwo przekonać się po odbyciu tego kursu. Zajęcia wzbogacone są w liczne przykłady zastosowania grafiki wektorowej w nauce i edukacji.

Kurs prowadzony z wykorzystaniem oprogramowania CorelDRAW - uczestnicy otrzymują licencję na wykorzystanie tego programu.

Kurs odbywa się w formie niesynchronicznej - uczestnicy otrzymują nagrania z kolejnymi etapami, a później konsultują wyniki z prowadzącym.

Description in English: The goal of this course is to teach you problem-solving, that is, the use of computer graphics procedures in everyday life and in scientific work, just as we use scissors, a pencil, or a ruler. There is no field that doesn't utilize these technologies, as you will easily see after completing this course. The classes are enriched with numerous examples of the use of vector graphics in science and education.

The course is conducted using CorelDRAW software – participants receive a license to use this program.

The course is conducted asynchronously – participants receive recordings of subsequent stages and then discuss the results with the instructor.

PLANOWANIE W ZARZĄDZANIU PROJEKTEM**PLANNING IN THE PROJECT MANAGEMENT****Type of classes:** Warsztaty/ Workshop**Language:** Polski/Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** Prof. dr hab. Karina Wieczorek (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-PwZP

Description in Polish: Celem zajęć o charakterze warsztatów jest wykształcenie kompetencji miękkich takich jak łatwość komunikacji, rozwiązywania problemów, budowanie zaangażowania w realizację celów zespołowych i indywidualnych, samodzielność, umiejętność negocjacji. Ćwiczone są zasady rządzące realizacją i zarządzaniem projektem na każdym z jego etapów: Fazy Przygotowawczej, Wykonawczej i Zamknięcia Projektu na przykładach projektów zarządzanych kaskadowo, zwinnie (agile) oraz własnych projektach uczestników warsztatów z uwzględnieniem planowania na każdym z etapów projektu.

Description in English: The aim of the workshop is to develop soft skills such as effective communication, problem-solving, building engagement in achieving both team and individual goals, independence, and negotiation skills. Participants practice the principles of project implementation and management at every stage: the Preparation Phase, Execution Phase, and Project Closure. This is done using examples of projects managed in a waterfall approach, agile methodology, as well as participants' own projects, with a focus on planning at each stage of the project.

MOŻLIWOŚCI ANALIZY OBRAZU OPARTE NA SZTUCZNEJ INTELIGENCJI**AI-POWERED IMAGE ANALYSIS CAPABILITIES****Type of classes:** Wykład / Lecture**Language:** Angielski / English**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. inż. Lucjan Kozielski (Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-MAO**Description in Polish:** Możliwości analizy obrazu oparte na sztucznej inteligencji

Analiza obrazu AI to proces wykorzystujący sztuczną inteligencję i inne techniki przetwarzania obrazu, takie jak wizję maszynową i optyczne rozpoznawanie znaków (OCR), w celu analizy i generowania istotnych danych z obrazów cyfrowych.

Tematyka wykładów:

1. Introduction to LabView
2. Labview neural network (AI Machine-Learning Toolkit for LabVIEW)
3. What is the NI Vision Builder AI?
4. Getting Started with NI Vision Builder for Automatic Inspection.
5. Creating the Inspection State Diagram in Vision Builder AI.
6. Object Classification.
7. Particle Analysis.

Description in English: AI-powered image analysis capabilities



AI image analysis is the process of using Neural Networks, Fuzzy Logic and other image processing techniques such as State Machines for object measurements and classification, particle analysis etc.). The main task of such applications is to analyze and generate digital data from camera images.

Lecture topics:

1. Introduction to LabView
2. Labview neural network (AI Machine-Learning Toolkit for LabVIEW)
3. What is the NI Vision Builder AI?
4. Getting Started with NI Vision Builder for Automatic Inspection.
5. Creating the Inspection State Diagram in Vision Builder AI.
6. Object Classification.
7. Particle Analysis.



SZTUCZNA INTELIGENCJA W PROCESIE BADAWCZYM**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE RESEARCH PROCESS****Type of classes:** Wykład / Lecture**Language:** Angielski / English**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. inż. Lucjan Kozielski (Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-SlwPB

Description in Polish: Sztuczna inteligencja (AI) staje się coraz bardziej wszechobecną technologią, znajdującą zastosowanie w wielu dziedzinach, w tym w nauce. Ekspertki z różnych dyscyplin coraz częściej wykorzystują AI jako narzędzie lub metodę prowadzenia badań naukowych, przyspieszając tempo odkryć.

Niniejszy wykład ma na celu przedstawienie transformacyjnego wpływu sztucznej inteligencji na badania naukowe oraz analizy wpływu AI na cały system naukowy.

Tematyka wykładów:

1. Transformative impact of Artificial Intelligence on research.
2. Artificial Intelligence vs. traditional research methods.
3. Future neural networks will be radically different (Analog Computing)
4. Neuromorphic computing.
5. Fuzzy Logic System-Based Material Synthesis Methods.
6. AlphaFold - the most useful thing AI has ever done for Science.
7. Guidelines on the responsible use of generative AI in research.

Description in English: Artificial intelligence (AI) is becoming an increasingly ubiquitous technology, finding applications in many fields, including science. Experts from various disciplines

are increasingly using AI as a tool or method for conducting scientific research, accelerating the pace of discovery.

This lecture aims to present transformative impact of Artificial Intelligence on research and analyses on the impact of AI on the science system as a whole.

Lecture topics

1. Transformative impact of Artificial Intelligence on research.
2. Artificial Intelligence vs. traditional research methods.
3. Future neural networks will be radically different (Analog Computing)
4. Neuromorphic computing.
5. Fuzzy Logic System-Based Material Synthesis Methods.
6. AlphaFold - the most useful thing AI has ever done for science.
7. Guidelines on the responsible use of generative AI in research.

WARSZTATY ROZWOJU OSOBISTEGO**PERSONAL DEVELOPMENT WORKSHOPS****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. Anna Szafrńska, prof. UŚ (Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-WRO

Description in Polish: Rozwój osobisty to istotny element przyczyniający się do osiągnięcia sukcesów, odczuwania satysfakcji z podejmowanych działań i w efekcie do satysfakcjonującego poczucia jakości własnego życia. Celem warsztatów jest wzrost samoświadomości doktorantów: odkrycie mocnych i słabych stron, wyrażania siebie, świadomości znaczenia aksjologicznego wymiaru podejmowanych decyzji w sferze prywatnej i zawodowej, spostrzegania siebie jako członka czy lidera zespołu, odkrywania potencjału, który sprzyja rozwojowi. Warsztaty ukierunkowane są na rozwój osobisty z uwzględnieniem ścieżki zawodowej przyszłych pracowników naukowych, którzy powinni też posiadać kompetencje umożliwiające kształcenie przyszłych pokoleń, a więc pracy z osobami dorosłymi w pedagogicznym wymiarze.

Description in English: Personal development is an important element contributing to achieving success, feeling satisfaction with actions taken and, as a result, a satisfying sense of quality of life. The aim of the workshop is to increase doctoral students' self-awareness: discovering strengths and weaknesses, expressing oneself, awareness of the importance of the axiological dimension of decisions taken in the private and professional sphere, perceiving oneself as a member or leader of a team, discovering the potential that fosters development. The workshop focuses on personal development, taking into account the professional path of future academics, who should also have the competences to educate future generations, i.e. to work with adults in a pedagogical dimension.

RECENZJA NAUKOWA**ACADEMIC REVIEW****Type of classes:** Ćwiczenia / Practicals**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** ks. dr Grzegorz Strzelczyk (Wydział Teologiczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-RN**Description in Polish:** Cele ćwiczeń:

Nabycie praktycznej wiedzy na temat różnych rodzajów recenzji występujących w polskim (zwłaszcza) systemie nauki.

Nabycie praktycznej umiejętności pisanie recenzji.

Tematyka:

Recenzja naukowa i jej cele.

Kryteria oceny prac naukowych.

Poszczególne typy recenzji i związane z nimi strategie recenzyjne:

- Recenzje związane z formowaniem kadry naukowej (prac dyplomowych, rozprawy doktorskiej, habilitacyjnej, recenzje dorobku naukowego).
- Recenzje w ramach systemu peer review.
- Recenzja jako element dyskusji naukowej (recenzja motu proprio, czy artykuł polemiczny jest recenzją? czy obszerna recenzja jest artykułem?). Recenzje projektów badawczych.
- Recenzje wydawnicze.
- Recenzja formą promocji/popularyzacji nauki?

Description in English: Objectives of the classes:

To acquire practical knowledge about various types of reviews occurring in the Polish (in particular) academic system.

To develop practical skills in writing reviews.

Topics:

The academic review and its purposes.

Criteria for evaluating academic works in theology.

Specific types of reviews and the review strategies associated with them:

- Reviews related to the development of academic staff (theses, doctoral dissertations, habilitation dissertations, reviews of scholarly achievements).
- Reviews within the peer review system.
- The review as an element of academic discussion (motu proprio reviews; is a polemical article a review? is an extensive review an article?). Reviews of research project proposals.
- Publishing reviews.
- The review as a form of promoting/popularizing science?

TRENING KOMPETENCJI MIĘKKICH (Z ELEMENTAMI TERAPII SKONCENTROWANEJ NA ROZWIĄZANIACH)**SOFT SKILLS TRAINING (WITH ELEMENTS OF SOLUTION-FOCUSED THERAPY)****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 30**Teacher(s):** dr Agnieszka Lenart (Wydział Humanistyczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-TKM

Description in Polish: Trening ma na celu wzmocnienie umiejętności miękkich, społecznych, interpersonalnych. Zdobyta wiedza oraz praktyczne doświadczenia pozwalają zwiększyć samoświadomość, rozwijać pozytywne myślenie i doskonalić wybrane kompetencje społeczne. Pracując w formule warsztatowej, uczymy się, jak „być sobą wśród innych” – rozpoznajemy własne potrzeby, wzmacniamy poczucie własnej wartości, rozwijamy inteligencję emocjonalną oraz uczymy się skuteczniejszego zarządzania czasem, stresem i gniewem. W trakcie zajęć wprowadzamy elementy Terapii Skoncentrowanej na Rozwiązaniach (TSR) oraz ćwiczymy „komunikację bez przemocy” (NVC). Program warsztatów uwzględnia znaczenie skutecznej komunikacji w kontekście wielokulturowości, a także specyfikę pracy w środowisku akademickim i na rynku pracy.

Description in English: The training aims to strengthen soft/social/people skills. Theoretical knowledge and practical exercises increase self-awareness, enhance positive thinking, and develop selected interpersonal skills. We learn to 'be yourself among others' (recognize your needs, strengthen self-esteem, work on emotional intelligence, manage time, stress, and anger). In the classes, we introduce elements of TSR (solution-focused therapy) and encourage non-violent communication. The workshop program considers the importance of effective communication in a multicultural reality and the specificities of academic work.

STRATEGIE WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ W BIZNESIE I NAUCE**INTELLECTUAL PROPERTY LAW STRATEGIES IN BUSINESS AND SCIENCE****Type of classes:** Konwersatorium / Tutorial**Language:** Angielski / English**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. Marlena Jankowska-Augustyn (Wydział Prawa i Administracji)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-SWlwBiN **TRANSFORM 4EUROPE** Course is a part of the Transform4EuropeMetaCampus project – there will be participants from other T4EU universities.

Description in Polish: Ten przedmiot oferuje analizę roli praw własności intelektualnej – obejmujących prawo autorskie, patenty, znaki towarowe oraz tajemnice przedsiębiorstwa – jako strategicznych aktywów gospodarczych we współczesnych organizacjach oraz w działalności badawczo-rozwojowej. Uczestnicy zdobywają wiedzę w zakresie identyfikacji, ochrony i komercjalizacji dóbr niematerialnych, a także umiejętności poruszania się w złożonych reżimach prawnych regulujących procesy innowacyjne w sektorze technologii, farmacji, przemysłach kreatywnych i innych branżach. Program obejmuje zagadnienia związane z zarządzaniem portfelem praw własności intelektualnej, negocjacjami licencyjnymi oraz minimalizacją ryzyka naruszeń w warunkach konkurencji rynkowej. Poprzez analizę studiów przypadku i modeli praktycznych, uczestnicy rozwijają kompetencje w zakresie doradztwa strategicznego dla przedsiębiorstw – od podmiotów typu start-up po korporacje transnarodowe. Wiedza ta stanowi kluczowy element przygotowania do kariery w obszarze prawa, zarządzania, działalności B+R oraz przedsiębiorczości, gdzie innowacyjność spleta się z budowaniem przewagi konkurencyjnej.

Description in English: This course explores how intellectual property rights—including copyrights, patents, trademarks, and trade secrets—serve as strategic business assets in modern enterprises and scientific research. Students will learn to identify, protect, and leverage IP assets while navigating complex legal frameworks that govern innovation in technology, pharmaceuticals,

entertainment, and other industries. The curriculum covers practical strategies for IP portfolio management, licensing negotiations, and avoiding infringement risks in competitive markets. Through case studies and real-world scenarios, students develop skills to advise businesses on IP strategy, from startup ventures to multinational corporations. This knowledge is essential for careers in law, business, research and development, and entrepreneurship where innovation and competitive advantage intersect.

CYFROWE NARZĘDZIA ORAZ APLIKACJE SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W BADANIACH HUMANISTYCZNYCH**DIGITAL TOOLS AND APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HUMANITIES RESEARCH****Type of classes:** Ćwiczenia / Practicals**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. Jacek Tomaszczyk, prof. UŚ; dr Anna Matysek (Wydział Humanistyczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-CN

Description in Polish: Celem zajęć jest zapoznanie studentów z aplikacjami komputerowymi usprawniającymi wyszukiwanie i gromadzenie literatury, tworzenie i organizację notatek oraz cytowanie źródeł w różnych stylach bibliograficznych. Tematyka zajęć obejmuje wykorzystanie semantycznych wyszukiwarek publikacji naukowych, cyfrowych notatników z funkcją wizualizacji notatek i relacji między nimi, menedżerów bibliografii oraz aplikacji sztucznej inteligencji do tworzenia przeglądów literatury i generowania matryc ułatwiających porównywanie pojęć i motywów z różnych tekstów. Nabyte umiejętności pozwolą na skuteczniejsze odnajdywanie i wykorzystanie źródeł, a tym samym usprawnienie procesu badawczego.

Description in English: The aim of the classes is to familiarize students with computer applications that enhance searching and collecting literature, creating and organizing notes, and citing sources in various bibliographic styles. The topics of the classes include the use of semantic search engines for scientific publications, digital notebooks with note visualization and relationship visualization functions, bibliography managers, and artificial intelligence applications for creating literature reviews and generating matrices to facilitate comparing concepts and motifs from different texts. The acquired skills will enable more effective discovery and utilization of sources, thereby improving the research process.

GLOBALNA PERSPEKTYWA ZASOBÓW NATURALNYCH - PRZESZŁOŚĆ I PRZYSZŁOŚĆ TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ**GLOBAL PERSPECTIVE ON NATURAL RESOURCES - PAST AND FUTURE OF ENERGY TRANSITION****Type of classes:** Seminarium / Seminar**Language:** Angielski / English**Hours:** 15**Teacher(s):** Dr hab. inż. Agnieszka Drobnik, prof. UŚ (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-GPZ

Description in Polish: Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię i dążeniem do zrównoważonej przyszłości, nie sposób nie zastanawiać się: skąd będzie pochodzić nasza energia? Czy nadal będziemy wykorzystywać paliwa kopalne? Czy odnawialne źródła energii będą wystarczające, aby zaspokoić rosnące zapotrzebowanie, czy też nieprzewidziane innowacje technologiczne zmienią nasz krajobraz energetyczny? Czy przejście na czystą energię może złagodzić zbliżające się zagrożenia związane ze zmianami klimatu na czas, aby nasza planeta nadawała się do życia dla przyszłych pokoleń?

Description in English: With the growing energy demand and the urgent push towards a sustainable future, one can't help but wonder: where will our energy come from? Will we keep utilizing fossil fuels? Will renewable sources be sufficient to meet the surging demand, or will unforeseen technological innovations reshape our energy landscape? Can the transition to clean energy mitigate the looming threats of climate change in time to secure a livable planet for future generations?



UNIVERSITY OF SILESIA
IN KATOWICE

SEMESTR LETNI SUMMER SEMESTER

University of Silesia in Katowice
Doctoral School
Bankowa 14, 40-007 Katowice, Poland
phone: +48 32 359 2496, e-mail: szkola.doktorska@us.edu.pl

www.english.us.edu.pl



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



OTWARTA NAUKA DLA DOKTORANTÓW**OPEN SCIENCE FOR DOCTORAL STUDENTS****Type of classes:** Wykład / Lecture**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr Aneta Drabek, mgr Michał Tomaszek (Biblioteka Uniwersytetu Śląskiego)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-ON

Description in Polish: Wykłady wprowadzają doktorantów w zagadnienia otwartej nauki – transparentności i widzialności badań. Omawiane będą zasady tworzenia i moderacji profilu autora w OPUS, Google Scholar, Scopus, Web of Science oraz ORCID. Poruszone zostaną kwestie prawidłowej afiliacji oraz narzędzi wspierających pracę naukowca. Uczestnicy poznają programy publikowania otwartego oferowane przez Uniwersytet Śląski (m.in. Oxford, Cambridge UP) oraz kryteria wyboru renomowanych czasopism, z unikaniem drapieżnych periodyków. Wykład obejmuje też deponowanie prac i danych w repozytoriach oraz wyszukiwanie czasopism w różnych modelach publikacyjnych.

Description in English: The lectures introduce doctoral students to the principles of open science – research transparency and visibility. They will cover the creation and management of author profiles in OPUS, Google Scholar, Scopus, Web of Science, and ORCID. The topics will also include proper affiliation practices and tools supporting the work of modern researchers. Participants will learn about open access publishing programs offered by the University of Silesia (including with Oxford and Cambridge University Press) and about criteria for selecting reputable journals, while avoiding predatory ones. The lecture will also address the deposition of publications and research data in institutional, disciplinary, and specialist repositories, as well as methods for identifying journals across various publishing models.

REDAKTOR, RECENZENT I CZŁONEK RADY NAUKOWEJ CZASOPISMA**EDITOR, REVIEWER AND EDITORIAL BOARD MEMBER****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** Dr Marcin Gierczyk, prof. UŚ, dr Dagmara Dobosz (Wydział Nauk Społecznych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-RRICRNC

Description in Polish: Zajęcia dedykowane są doktorantom, którzy pragną zgłębić tajniki pracy naukowej z perspektywy redaktora czasopism oraz recenzenta. Patronat nad kursem objął Taylor & Francis Group.

W ramach kursu uczestnicy zostaną wprowadzeni w rolę redaktora i recenzenta w czasopismach międzynarodowych, stając przed realnymi wyzwaniami związanymi z oceną nadsyłanych artykułów. Dzięki praktycznym ćwiczeniom opartym na studium przypadku, studenci będą mieli możliwość wczuć się w rolę osób decydujących o losach publikacji.

Podczas zajęć, uczestnicy nauczą się, jak efektywnie dokonywać wyboru pomiędzy zaakceptowaniem a odrzuceniem manuskryptu oraz jak przygotować propozycję redagowania numeru specjalnego w czasopismach naukowych. Kurs przygotowuje uczestników do efektywnego i etycznego działania w

środowisku naukowym. Zajęcia będzie prowadzony w języku polskim, z wykorzystaniem anglojęzycznych tekstów.

Description in English: This course supported by Taylor & Francis Group is dedicated to doctoral candidates who wish to delve into the intricacies of scientific work from the perspective of a journal editor and reviewer.

Within the course, participants will be introduced to the roles of editor and reviewer in international journals, facing real challenges associated with the evaluation of submitted articles.

Through practical exercises based on case studies, doctoral candidates will have the opportunity to get into the role of those who decide the fate of a publication.

During the course, participants will learn how to effectively choose between accepting and rejecting a manuscript and how to prepare a proposal for editing a special issue in scientific journals. The course prepares participants for effective and ethical action in the scientific community. The class will be conducted in Polish, using English-language texts.

ELEMENTY ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU W REALIZACJI PRACY BADAWCZEJ**ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE IMPLEMENTATION OF RESEARCH WORK****Type of classes:** Konwersatorium / Tutorial**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr inż. Sylwia Golba (Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-EZR

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.

SZTUCZNA INTELIGENCJA W DYDAKTYCE, PROJEKTACH, PRACACH NAUKOWYCH**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TEACHING, RESEARCH PROJECTS, AND ACADEMIC WRITING****Type of classes:** Ćwiczenia / Practicals**Language:** Angielski / English**Hours:** 15**Teacher(s):** dr Tomasz Kopczyński, prof. UŚ (Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-SlwDPPN

Description in Polish: Zajęcia poświęcone są zastosowaniom sztucznej inteligencji w dydaktyce akademickiej, realizacji projektów badawczych oraz przygotowywaniu publikacji naukowych. Uczestnicy poznają praktyczne narzędzia AI wspierające planowanie, analizę danych, generowanie treści, poprawę jakości językowej tekstów oraz automatyzację procesów badawczych i edukacyjnych. Kurs kładzie nacisk na praktyczne, krytyczne i odpowiedzialne wykorzystanie sztucznej inteligencji w pracy naukowej i dydaktycznej.

Description in English: The course explores practical applications of artificial intelligence in academic teaching, research project development, and scientific writing. Participants will become familiar with AI tools that support planning, data analysis, content generation, language enhancement, and automation of educational and research processes. The course emphasizes practical, critical, and responsible use of AI in academic and teaching contexts.

METODA PROJEKTU W EDUKACJI, KULTURZE I SZTUCE – INTERDYSCYPLINARNE PODEJŚCIE BADAWCZE**THE PROJECT METHOD IN EDUCATION, CULTURE, AND ARTS – AN INTERDISCIPLINARY RESEARCH APPROACH****Type of classes:** Konwersatorium / Tutorial**Language:** Polski / Polish**Hours:** 30**Teacher(s):** dr hab. Małgorzata Kaniowska, prof. UŚ (Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-MPwEKS**Description in Polish:** Cele przedmiotu:

1. Zapoznanie doktorantów z teoretycznymi i praktycznymi aspektami metody projektu w kontekście edukacji, kultury i sztuki.
2. Rozwój umiejętności projektowania, realizacji i ewaluacji projektów edukacyjnych, artystycznych i kulturalnych.
3. Analiza studiów przypadku oraz dobrych praktyk w zakresie wykorzystania metody projektu w różnych kontekstach społecznych i artystycznych.
4. Przygotowanie doktorantów do prowadzenia własnych badań naukowych z zastosowaniem metody projektu.

Description in English: Course Objectives:

1. To familiarize PhD students with theoretical and practical aspects of the project method in the contexts of education, culture, and arts.
2. To develop skills in designing, implementing, and evaluating educational, artistic, and cultural projects.
3. To analyze case studies and best practices in applying the project method across various social and artistic contexts.
4. To prepare PhD students for conducting their own academic research utilizing the project method.

DŹWIĘK W KULTURZE WSPÓŁCZESNEJ**SOUND IN CONTEMPORARY CULTURE****Type of classes:** Konwersatorium / Tutorial**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. Bogumiła Mika, prof. UŚ (Wydział Humanistyczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-DwKW

Description in Polish: Zajęcia mają zwrócić uwagę Doktorantów na miejsce dźwięku w kulturze współczesnej. Poza sferą ściśle muzyczną dyskutowany będzie również szeroko pojmowany wymiar audialny świata manifestujący się w takich kategoriach, jak pejzaż dźwiękowy, audiosfera miast, audiosfera potoczna, ekologia akustyczna. Nie zostanie również pominięte emocjonalne oddziaływanie muzyki.

Description in English: The course aims to draw PhD students' attention to the place of sound in contemporary culture. In addition to the strictly musical sphere, the audio dimension will be discussed, manifested in the soundscape, the audiosphere of cities, the common audiosphere, and acoustic ecology. The emotional impact of music will not be ignored either.

OD POMYSŁU DO PREZENTACJI: PRZEWODNIK PO WYSTĄPIENIACH KONFERENCYJNYCH**FROM IDEA TO PRESENTATION: HOW TO DELIVER YOUR RESEARCH AT CONFERENCES****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr Judyta Mężyk (Wydział Humanistyczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-PpWK

Description in Polish: Zajęcia mają na celu przygotowanie doktorantów do profesjonalnych i pozytywnie zapadających w pamięć wystąpień konferencyjnych. Uczestnicy poznają podstawy emisji głosu i pracy z ciałem, wezmą udział w praktycznych ćwiczeniach z zakresu wystąpień publicznych oraz nauczą się, jak zmierzyć się ze stresem towarzyszącym prezentacjom. Ponadto poruszony zostanie temat projektowania estetycznych i czytelnych slajdów - takich, które wspierają przekaz zamiast go przytłaczać. Warsztaty łączą elementy teoretyczne i praktyczne, wspierając uczestników w rozwijaniu pewności siebie oraz umiejętności jasnego i przekonującego komunikowania wyników badań.

Description in English: The course is designed to help PhD students prepare for professional and memorable conference presentations. Participants will learn the fundamentals of voice projection and body language, take part in practical public speaking exercises, and explore strategies for managing presentation-related stress. The workshop will also cover how to design clear and visually appealing slides that enhance, rather than overwhelm, the message. Combining theory with hands-on practice, the sessions aim to support participants in building their self-confidence and developing clear, persuasive scientific communication skills.

FOTOGRAFIA I RETUSZ ZDJĘĆ**PHOTOGRAPHY AND PHOTO RETOUCHING****Type of classes:** Konwersatorium / Tutorial**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr Rafał Warchulski, prof. UŚ (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-FOT

Description in Polish: Przedmiot skierowany jest do osób zainteresowanych świadomym wykonywaniem fotografii cyfrowych w swoich pracach naukowych i życiu codziennym.

Kurs integruje teorię z praktyką, umożliwiając studentom rozwijanie umiejętności niezbędnych do skutecznego korzystania z narzędzi cyfrowych w dziedzinie fotografii.

Po zakończeniu kursu uczestnicy będą posiadali wiedzę m.in. w zakresie manualnego ustawiania aparatów, poprawnego komponowania zdjęć, doboru odpowiedniej rozdzielczości względem przewidzianych zastosowań oraz pełnej edycji globalnej i szczegółowej fotografii.

Description in English: The course is designed for individuals interested in consciously creating digital photographs for their scientific work and everyday life.

It integrates theory with practice, allowing students to develop the skills necessary for effectively using digital tools in photography.

By the end of the course, participants will have knowledge in areas such as manual camera settings, proper photo composition, selecting the appropriate resolution for specific applications, and performing both global and detailed photo editing.

PODSTAWY PROJEKTOWANIA W PROGRAMACH CAD**BASICS OF DESIGN IN CAD PROGRAMS****Type of classes:** Ćwiczenia / Practicals**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr inż. Wojciech Rykała (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-PCAD

Description in Polish: Celem modułu jest zapoznanie doktorantów z podstawami pracy z rysunkiem technicznym oraz projektowaniem inżynierskim w programach typu CAD. Celem zajęć jest przekazanie wiedzy dotyczącej narzędzi możliwych do wykorzystania podczas tworzenia projektów 2D, drukowania, opisywania wyników badań naukowych.

Treści prezentowane podczas zajęć mogą być przydatne dla doktorantów różnych dyscyplin naukowych, którzy w swoich badaniach mogą wykorzystywać m. in. rysunki techniczne do opracowywania projektów czy dokumentacji. W trakcie zajęć uczestnicy zapoznają się z takimi elementami programu jak: Obiekty i współrzędne punktów; Oglądanie rysunku, rysowanie precyzyjne i modyfikacje obiektów; Szerokość linii i praca z liniami przerywanymi; Szyk kołowy i prostokątny, uchwyty obiektów; Informacje o rysunku i menedżer właściwości; Kreskowanie, właściwości i napisy; Wymiary i rysunek parametryczny; Bloki, warstwy i wydruk.

Uczestnicy zapoznają się zarówno z podstawami teoretycznymi jak i będą tworzyć własne rysunki i projekt. Treści przekazywane podczas zajęć są zbliżone do wiadomości uzyskiwanych dla kursantów szkoleń z AutoCADa na poziomie podstawowym (Uczestnicy będą instalować bezpłatną roczną wersję programu AutoCAD).

Description in English: The aim of the module is to familiarize PhD students with the basics of working with technical drawing and engineering design in CAD programs. The aim of the classes is to provide knowledge about tools that can be used when creating 2D projects, printing, and describing research results.

The content presented during the classes may be useful for PhD students of various scientific disciplines, who may use, among others, technical drawings in their research to develop projects or documentation. During the classes, participants will become familiar with such program elements as: Objects and point coordinates; Viewing a drawing, precise drawing and object modifications; Line width and working with dashed lines; Circular and rectangular array, object handles; Drawing information and property manager; Hatching, properties and inscriptions; Dimensions and parametric drawing; Blocks, layers and printing.

Participants will become familiar with both theoretical basics and will create their own drawings and projects. The content provided during the classes is similar to the information obtained for students of AutoCAD training at the basic level (Participants will install a free one-year version of AutoCAD).

WPROWADZENIE DO EKSPLORACJI DANYCH I UCZENIA MASZYNOWEGO**INTRODUCTION TO DATA EXPLORATION AND MACHINE LEARNING****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** dr hab. Łukasz Pawlik, prof. UŚ (Wydział Nauk Przyrodniczych)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-WdEDIUM

Description in Polish: Kurs jest wprowadzeniem opartym o praktyczne aspekty zdobywania wiedzy z danych, oraz wizualizacji wyników w postaci przekonujących i atrakcyjnych grafik i wykresów. Uczestnicy będą pracować w programie R i RStudio. Są to nowoczesne narzędzia do analizy danych, tworzenia map, wykresów i grafik.

Description in English: The course is an introduction based on practical aspects of gaining knowledge from data, and visualizing the results in the form of convincing and attractive graphics and charts. Participants will work in the R and RStudio programs, which are very popular and modern tools for data analysis, creating maps, charts and graphics.

AUTOPREZENTACJA I UPOWSZECHNIANIE BADAŃ**SELF-PRESENTATION AND DISSEMINATION OF RESEARCH FINDINGS****Type of classes:** Warsztaty / Workshop**Language:** Polski / Polish**Hours:** 15**Teacher(s):** prof. dr hab. Iwona Loewe (Wydział Humanistyczny)**Link USOS:**https://usosweb.us.edu.pl/kontroler.php?_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz_kod=20-SD-S3-POPSCI

Description in Polish: Zadaniem kursu jest wykształcenie u uczestników przekonania o wartości prowadzonej obserwacji naukowej w ramach wybranego tematu. Po dokonaniu wyboru uczestnicy biorą udział w spotkaniach kształtujących umiejętność poszukiwania materiału do osiągnięcia celu badawczego (gromadzenie, selekcja, ukierunkowany opis). Następnie w oparciu o odniesienie do obserwowanych wystąpień konkursowych uczestników śląskiej edycji Three Minute Thesis doskonalą umiejętność mówienia o projekcie badawczym w zwięzłym i swobodnym wystąpieniu (3 minuty) bez wsparcia pisemnego. By osiągnąć ten efekt ćwiczą kompetencje autoprezentacyjne (wizerunek, mowa ciała, kierowanie audytorium, dobór tempa mowy, słownictwa i kompozycji). Równolegle przygotowują merytoryczną treść wystąpienia, która za cel główny ma uczynić wartościowym dla społeczeństwa (szerokie audytorium) cel wybranego tematu badawczego.

Jednym z zadań doktorantów w cyklu kształcenia jest bowiem umiejętność upowszechniania badań. Kurs ma cel merytoryczny (wiedza o autoprezentacji i upowszechnianiu badań), kompetencyjny (umiejętność stworzenia wystąpienia popularyzacyjnego) i społeczny (dowody o wartości społecznej refleksji naukowej).

Description in English: The course aims to develop participants' confidence in the value of scientific observation within a chosen topic. After selecting their topic, they participate in meetings that develop the skills needed to find material to achieve their research goals (collection, selection, and focused description). Then, based on the observed presentations of Silesian Three Minute Thesis participants, they hone their skills in speaking about their research project in a concise and unstructured presentation (3 minutes) without written support. To achieve this, they

practice self-presentation skills (image, body language, audience management, pacing, vocabulary, and composition). Simultaneously, they prepare the substantive content of their presentation, the primary goal of which is to make the chosen research topic valuable to society (a broad audience).

One of the doctoral students' tasks in the training cycle is the ability to disseminate research. The course has substantive goals (knowledge about self-presentation and dissemination of research), competency goals (the ability to create a popularizing presentation), and social goals (evidence of the social value of scientific reflection).