

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2025/2026

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2025/2026

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne <i>General competences class</i>	Dr Justyna Małkuch-Świtalska <i>general competences class - Eng.</i> Pisanie wniosków o finansowanie projektów naukowych, na przykładzie grantu PRELUDIUM <i>Writing applications for funding scientific projects, using the PRELUDIUM grant as an example</i> ECTS - 2 p. – online Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) <i>Lektorat/Konwersacja (conversation)– Eng.</i> – at the IBCH PAS	Dr hab. Agnieszka Fiszer, prof. ICHB PAN <i>general competences class - Eng.</i> Praktyczne i etyczne aspekty uprawiania nauki i publikowania <i>Practical and ethical aspects of doing science and publishing</i> ECTS - 2 p. – at the IBCH PAS Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) <i>Lektorat/Konwersacja (conversation)– Eng.</i> – at the IBCH PAS
<u>NAUKI CHEMICZNE</u> <u>CHEMICAL SCIENCES</u> ICHB PAN <i>IBCH PAS</i>	Dr hab. Krzysztof Brzeziński, prof. ICHB PAN <i>Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng.</i> Struktura i funkcja białek <i>Protein Structure and Function</i> ECTS - 4 p Prof. dr hab. Adam Kraszewski <i>Wykład fakultatywny (non-obligatory lecture) – Eng.</i> Podstawy chemicznej syntezy oligonukleotydów <i>The basics of chemical synthesis of oligonucleotides</i> ECTS - 2 p. Prof. dr hab. Jacek Stawiński <i>Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar)</i> Wybrane zagadnienia z chemii <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.	Dr hab. Agnieszka Kiliszek, prof. ICHB PAN <i>Wykład fakultatywny (non-obligatory lecture) – Eng.</i> Metody określania i ewaluowania struktur przestrzennych biomolekuł <i>Methods for the determination and evaluation of the three-dimensional structure of biomolecules</i> ECTS - 2 p. Prof. dr hab. Jacek Stawiński <i>Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar)</i> Wybrane zagadnienia z chemii <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2025/2026

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2025/2026

NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES ICHB PAN IBCH PAS	Dr hab. Robert Nawrot, prof. UAM Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Wirusologia molekularna <i>Molecular virology</i> ECTS - 2 p. Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej <i>Selected topics in molecular biology</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.	Dr hab. Magdalena Łuczak, prof. ICHB PAN Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng. Proteins, proteomics, and mass spectrometry: modern technologies and their applications Białka, proteomika i spektrometria mas: nowoczesne technologie i ich zastosowania ECTS - 4 p. Dr Dorota Wiśniewska, Prof. UEP Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Podstawy wnioskowania statystycznego w naukach biologicznych <i>Basics of statistical inference in the biological sciences</i> ECTS - 2 p. Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej <i>Selected topics in molecular biology</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.
NAUKI BIOLOGICZNE BIOLOGICAL SCIENCES ID PAN ID PAS	Dr Łukasz Walas Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Modelowanie procesów ekologicznych <i>Modeling ecological processes</i> ECTS – 2 p. Dr hab. Ewa M. Kalembe, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.	Dr hab. Tomasz Leski, prof. ID PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Ekologia roślin drzewiastych <i>Ecology of woody plants</i> ECTS - 4 p. Dr hab. Leszek Karliński, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2025/2026

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2025/2026

NAUKI LEŚNE <u>FORESTRY</u> ID PAN <i>ID PAS</i>	Wykład kursowy (obligatory lecture) – Eng. Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Biologiczne podstawy leśnictwa (moduł 1) / Biological foundations of forestry (set 1) ECTS - 3 p. Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN Wybrane zagadnienia z nauk leśnych Selected topics in forest science ECTS - 2 p.	Wykład fakultatywny (non-obligatory lecture) – Eng. Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Drzewa i lasy – teraźniejszość i przyszłość (moduł 1) / Trees and forests – now and the future (set 1) ECTS - 2 p. Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN Wybrane zagadnienia z nauk leśnych Selected topics in forest science ECTS - 2 p.
NAUKI MEDYCZNE <u>MEDICAL SCIENCES</u> IGC PAN <i>IHG PAS</i>	Dr hab. Małgorzata Jarmuż-Szymczak, prof. IGC PAN Wykład kursowy (obligatory lecture) Molekularne podstawy nowotworów Molecular basis of cancer ECTS - 3 p Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGC PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars ECTS - 1,5 p.	Mgr Jakub Jasiczak Wykład fakultatywny (non-obligatory lecture) Rzetelność badań, etyka i własność intelektualna w naukach biomedycznych - podstawy prawne i etyczne odpowiedzialnego projektowania badań i komercjalizacji wyników. Kompetencje translacyjne: współpraca, prezentacja i wdrażanie wyników badań - rozwijanie umiejętności społecznych i wdrożeniowych w naukach biomedycznych Research Integrity, Ethics & Intellectual Property in Biomedical Sciences - legal and ethical foundations for responsible research design and commercialization. Translational Skills: Collaboration, Pitching, and Research Implementation - strengthening societal and implementation-oriented skills in medical research. ECTS - 2 p Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGC PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) – Eng. Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań Discussing current scientific literature or research projects including participation in the Institute's seminars ECTS - 1,5 p.

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2025/2026

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2025/2026

<u>ROLNICTWO I OGRODNICTWO</u> <u>AGRICULTURE AND HORTICULTURE</u> IGR PAN IPG PAS	Prof. dr hab. Anetta Kuczyńska Dr hab. Krzysztof Mikołajczak, prof. IGR PAN Dr hab. Piotr Ogrodowicz Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Fenomika roślin, część I <i>Plant phenomics, part I</i> ECTS - 2 p. Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z genetyki roślin <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.	Prof. dr hab. Michał T. Kwiatek Dr hab. Michał Książkiewicz, prof. IGR PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Plant genome structure and practical implications in applied legume studies</i> ECTS – 2 p. Dr hab. Lidia Błaszczuk, prof. IGR PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z genetyki roślin <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.
<u>NAUKI FIZYCZNE</u> <u>PHYSICAL SCIENCES</u> IFM PAN IMP PAS	Dr hab. Piotr Kuświk, prof. IFM PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Engineering the Nanoscale: Fabrication, Patterning, and Applications of Thin Films</i> ECTS - 4 p. Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN; dr inż. Karol Synoradzki Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej <i>Seminar on theoretical and experimental physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 1 p.	Dr hab. Dorota Dardas Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Liquid Crystals as functional materials in modern technologies</i> ECTS -2 p. Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN; dr inż. Karol Synoradzki Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej <i>Seminar on theoretical and experimental physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 1 p.

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 20–30 godzin lekcyjnych/lesson hours