

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2024/2025

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2024/2025

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Witold Andrałojć Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Nowoczesne metody w spektroskopii NMR</i> <i>Modern methods of NMR spectroscopy</i> ECTS -2 p. zapisy/enrollment</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Ryszard Kierzek Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Termodynamika kwasów nukleinowych</i> <i>Thermodynamics of nucleic acids</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z chemii</i> <i>Selected topics in chemistry</i> ECTS - 2 p.</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Dr Arkadiusz Kajdasz Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Bioinformatyka dla biologów</i> <i>Bioinformatics for biologists</i> ECTS -2 p. zapisy/enrollment</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Biochemia kwasów nukleinowych</i> <i>Biochemistry of nucleic acids</i> ECTS - 2 p. zapisy/enrollment</p> <p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Andrzej Pacak, prof. UAM Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Molecular Biology: RNA and DNA - data source and place for improvements</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab. Katarzyna Rolle, prof. ICHB PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS - 2 p.</p>

<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>BIOLOGICZNE/</u> <u>BIOLOGICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">ID PAN</p>	<p>Dr hab. Marcin Pietras, prof. ID PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Ekologia grzybów</i> <i>Ecology of fungi</i> ECTS - 2 p. zapisy/enrollment</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Ewa M. Kalembe, prof. ID PAN (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Nowe wyzwania w biologii drzew</i> <i>New challenges in tree biology</i> ECTS - 3 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura, prof. ID PAN (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> <i>Selected topics in woody plant biology</i> ECTS - 2 p.</p>
<p style="text-align: center;"><u>NAUKI</u> <u>MEDYCZNE/</u> <u>MEDICAL</u> <u>SCIENCES</u></p> <p style="text-align: center;">IGCz PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Wykład obligatoryjny (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Epigenetyka rozwoju</i> <i>Epigenetics of development</i> ECTS -3 p. zapisy/enrollment</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS -2 p.</p> <p>Seminarium: omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań oraz udział w seminariach instytutowych</p>	<p>Dr Marcin Sajek Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Bioinformatyka i statystyka</i> <i>Bioinformatics and statistics</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z biologii molekularnej</i> <i>Selected topics in molecular biology</i> ECTS -2 p.</p> <p>Seminarium: omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań oraz udział w seminariach instytutowych</p>

<p><u>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</u></p> <p>IGR PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala (IGR PAN) Dr hab. Danuta Babula-Skowrońska (IGR PAN) Dr hab. Izabela Pawłowicz (IGR PAN) Dr Dawid Perlikowski (IGR PAN) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Fizjologia roślin, część 1</i> <i>Plant physiology, part 1</i> ECTS - 2 p. zapisy/enrollment</p> <p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z genetyki roślin</i> <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala (IGR PAN) Dr hab. Danuta Babula-Skowrońska (IGR PAN) Dr hab. Izabela Pawłowicz (IGR PAN) Dr Dawid Perlikowski (IGR PAN) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Fizjologia roślin, część 2</i> <i>Plant physiology, part 2</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala, IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN Seminarium obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. <i>Wybrane zagadnienia z genetyki roślin</i> <i>Selected topics in plant genetics</i> ECTS - 2 p.</p>
<p><u>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</u></p> <p>IFM PAN</p>	<p>Dr inż. Krzysztof Ptaszyński Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Fizyka zjawisk silnie nierównowagowych</i> <i>Physics of far-from-equilibrium phenomena</i> ECTS - 4 p. zapisy/enrollment</p> <p>Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN Dr inż. Karol Synoradzki <i>Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej</i> <i>Seminar on theoretical and experimental physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 1 p.</p>	<p>Dr hab. inż. Mirosław Werwiński, prof. IFM PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Eng. <i>Obliczenia z pierwszych zasad z zastosowaniem uczenia maszynowego</i> <i>First-principles calculations using machine learning</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Dr hab inż. Michał Bielejewski, prof. IFM PAN Dr inż. Karol Synoradzki <i>Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej</i> <i>Seminar on theoretical and experimental physics</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 1 p.</p>

<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ General competences class</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - Eng. <i>Efektywna współpraca z promotorem i przygotowanie rozprawy doktorskiej</i> <i>Effective cooperation with the supervisor and preparation of the doctoral dissertation</i> ECTS - 2 p. On-line zapisy/enrollment</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. at the ICHB</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - Eng. <i>Autoprezentacja i przedstawianie wyników badań</i> <i>Autopresentation and presenting of research results</i> ECTS - 2 p. On-line</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– Eng. at the ICHB</p>
---	---	---

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

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