

<p>Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2020/2021</p> <p>Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2020/2021</p>		
<p>DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION</p>	<p>semestr zimowy winter semester</p>	<p>semestr letni summer semester</p>
<p><u>NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</u></p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. <i>Chemia organiczna z elementami chemii bioorganicznej</i> ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p><u>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</u></p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Michał Jasiński ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. <i>Białka ABC - ATPazy błony komórkowej jako obiekty badań podstawowych i narzędzia biotechnologiczne</i> <i>ABC proteins – cellular membrane ATPases as an objects of basic studies and tools for biotechnology</i></p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski ICHB PAN <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>

<p><u>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</u></p> <p>ID PAN</p>	<p>dr hab. Ewelina Ratajczak, prof. ID PAN Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) ECTS - 2 p.</p>	<p>Wykład kursowy (obligatory lecture) – Pol. dr hab. Joanna Mucha, prof. ID PAN (koordynator tematu) Ekologia roślin drzewiastych Ecology of woody plants ECTS -4 p.</p> <p>dr hab. Ewelina Ratajczak, prof. ID PAN Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych Seminarium doktoranckie obowiązkowe (obligatory seminar) ECTS - 2 p.</p>
<p><u>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</u></p> <p>IGCz PAN</p>	<p>dr Marcin Sajek IGCz PAN Wykład fakultatywny (optional lecture) – Ang. Bioinformatyka i Statystyka Bioinformatics and Statistics ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Ph.D Seminar (obligatory seminar) – Ang. Seminarium doktoranckie ECTS - 3 p.</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Wykład kursowy (obligatory lecture) – Ang. Epigenetyka Epigenetics ECTS - 3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Ph.D Seminar (obligatory seminar) – Ang. Seminarium doktoranckie ECTS - 3 p.</p>

<p><u>ROLNICTWO I OGRODNICTWO</u> <u>/AGRICULTURE AND HORTICULTURE</u></p> <p>IGR PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Adam Kraszewski ICHB PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Ang. <i>The basics of chemical synthesis of oligonucleotide</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczuk IGR PAN <i>Genetyka roślin V</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	
<p><u>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</u></p> <p>IFM PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Arkadiusz Brańka, dr hab. Maria Augustyniak-Jabłokow prof. IFM PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. <i>Budowa i dynamika fazy skondensowanej</i> ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN <i>Wybrane zagadnienia z fizyki</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>dr hab. Zbigniew Śniadecki IFM PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. <i>Szklą metaliczne i inne układy metastabilne</i> ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN <i>Wybrane zagadnienia z fizyki</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>		

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

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 25–30 godzin lekcyjnych/lesson hours