

Modern methods of NMR spectroscopy

SYLABUS

Nazwa przedmiotu	Modern methods of NMR spectroscopy
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Institute of Bioorganic Chemistry PAS
Język przedmiotu	English
Efekty kształcenia dla przedmiotu ujęte w kategoriach: wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	The PhD student <ol style="list-style-type: none">1. Becomes acquainted with a wide range of NMR techniques applicable to various branches of chemistry and biology2. Gains the knowledge how to select the correct set of NMR experiments to tackle a specific research problem3. Masters the theoretical knowledge required to read research papers on NMR spectroscopy.
Typ przedmiotu	Facultative
Semestr/rok	Summer semester 2021
Imię i nazwisko osoby prowadzącej przedmiot	dr Witold Andrałójć
Imię i nazwisko osoby egzaminującej	dr Witold Andrałójć
Sposób realizacji	Lectures
Wymagania wstępne i dodatkowe	Proficiency in English. University level organic chemistry. Basics of 1D NMR spectroscopy in solution.
Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	2 ECTS
Liczba godzin wykładów	12 hours
Stosowane metody dydaktyczne	Lectures employing multimedia
Metody sprawdzania i oceny efektów kształcenia uzyskanych przez doktorantów	Written and/or oral exam.
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Passing the final examination
Treści przedmiotu	Advanced NMR techniques for the analysis of structure and conformation of organic molecules (two and n-dimensional through-bond experiments, experiments exploiting the NOE, "pure shift" NMR, DOSY, relative

	<p>and absolute configuration determination, quantitative NMR)</p> <p>NMR spectroscopy of biopolymers (basic types of experiments and their range of applications)</p> <p>Solid state NMR spectroscopy (basic types of experiments and their range of applications)</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lecture materials 2. Claridge T. D. W., "High-resolution NMR Techniques in Organic Chemistry", Elsevier Science, Second edition 2009