

dr hab. Robert Podgajny (prof. UJ)
dr hab. Dawid Pinkowicz (prof. UJ)
Wydział Chemii UJ, Zakład Chemii Nieorganicznej
Zespół Nieorganicznych Materiałów Molekularnych
ul. Gronostajowa 2, 30-686 Kraków
<http://www2.chemia.uj.edu.pl/znmml/>



**Do studentów II stopnia dziennych studiów na kierunkach
Chemia, Fizyka, ZMiN, Ochrona Środowiska**

Szanowni Państwo,

W związku ze zbliżającym się okresem, w którym wybieracie Państwo kursy obieralne w ramach studiów II stopnia mamy przyjemność zaprosić Państwa do udziału w kursie wykładowym pt. „*Molecular Magnetism*”. Magnetyzm molekularny stanowi unikalną hybrydę inżynierii molekularnej, krystalografii oraz magnetyzmu, ze szczególnym uwzględnieniem (1) odwracalnych strukturalno-spinowych przemian fazowych, (2) przemian magnetycznych indukowanym promieniowaniem elektromagnetycznym czy (3) efektów krzyżowych związanych z interakcją faz namagnesowanych z promieniowaniem elektromagnetycznym. Zjawiska te mają ogromne znaczenie z punktu widzenia materiałów o charakterze przełącznikowym.

W ramach tego kursu planuje się (1) omówienie podstaw dotyczących efektów magnetycznych związanych z obecnością niesparowanych elektronów w cząsteczkach, (2) opis typów magnetyków z uwzględnieniem zjawisk obserwowanych wyłącznie w materiałach molekularnych, niespotykanych w magnetykach tradycyjnych, jak również (3) prezentację najciekawszych przykładów połączeń o charakterze aplikacyjnym. Kurs jest prowadzony w języku angielskim, a jego formuła, oprócz tradycyjnej metody podającej, zakłada również elementy warsztatowe z użyciem dedykowanego oprogramowania komputerowego oraz samodzielne opracowanie i prezentację danych na podstawie tekstu źródłowego.

Prowadzący są czynnymi specjalistami w dziedzinie chemii koordynacyjnej i magnetochemii, z dużym doświadczeniem oraz dorobkiem naukowym w tych dziedzinach. Kierują projektami badawczymi i współpracują na polu badawczym ze specjalistami z najlepszych krajowych i zagranicznych ośrodków badawczych.

Krótką charakterystyka kursu:

Symbol: WCh-CF-CN18-19

Czas: rok akademicki 2020/2021

Semestr: letni

Typ: wykład (forma zdalna z wykorzystaniem platformy MsTeams)

Język: angielski

Metody: podające, problemowe

Prowadzący: dr hab. Robert Podgajny (prof. UJ), dr hab. Dawid Pinkowicz (prof. UJ)

Liczba godzin: 30

Forma zaliczenia: test, zaliczenie na ocenę (forma zdalna)

Łączny nakład pracy studenta: 90 godz. (udział w wykładach - 30 godz.; samodzielne opanowanie omawianych zagadnień w oparciu o literaturę obowiązkową i uzupełniającą - 45 godz.; przygotowanie do testu zaliczeniowego oraz obecność na teście zaliczeniowym - 15 godz.)

Liczba pkt ECTS: 3
