



Program „Dni Otwarte Funduszy Europejskich” (8 maja 2015 r.)

10.00–10.20 Inauguracja „Dni Otwartych Funduszy Europejskich” i powitanie uczestników spotkania

(Instytut Informatyki, aula Instytutu Informatyki I p.)

- Prof. dr hab. Ryszard Dębicki Prorektor ds. Badań Naukowych i Współpracy Międzynarodowej
- Dr hab. Stefan Korczak Dziekan Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki
- Prof. dr hab. Władysław Janusz Dziekan Wydziału Chemii
- Prof. dr hab. Kazimierz Trębacz Dziekan Wydziału Biologii i Biotechnologii
- Prof. dr hab. Radosław Dobrowolski Dziekan Wydziału Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

10.20–10.30 Prezentacja filmowa efektów projektów realizowanych przez Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

10.45–13.00 Prezentacje laboratoriów na Wydziałach – według szczegółowego programu poniżej

Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki

Zajęcia warsztatowe prezentujące możliwości stosowanych technik (równolegle w laboratoriach).

I. Laboratorium Obrazowania Molekularnego: obrazowanie czasów życia fluorescencji – FLIM, obrazowanie ramanowskie, mikroskopia sił atomowych – AFM.

Lokalizacja: budynek „Średniej Fizyki”, sala 09, (45 min.), prowadzący dr hab. Rafał Luchowski

II. Laboratorium Spektroskopii Molekularnej: dichroizm kołowy, absorpcja w podczerwieni, fluorescencja stacjonarna.

Lokalizacja: budynek „Stara Fizyka”, sala 345, (45 min.), prowadzący dr Wojciech Grudziński

III. Laboratorium modelowania i wizualizacji 3D: wizualizacja wyników w standardzie stereo 3D, modelowanie 3D i tworzenie aplikacji VR (wirtualnej rzeczywistości), skanowanie i drukowanie 3D.

Lokalizacja: budynek „Starej Fizyki”, sale 230 i 245, (45 min.), prowadzący dr Piotr Oleszczuk

IV. Laboratorium badań nanostruktur: badania powierzchni kryształów, warstw i nanostruktur, w szczególności określanie: struktury krystalograficznej, morfologii powierzchni, chropowatości powierzchni metodami kontaktowymi i bezkontaktowymi z atomową rozdzielczością, powierzchniowej struktury domen magnetycznych, kierunku wektora magnetyzacji domen magnetycznych. Precyzyjne orientowanie kryształów, określanie tekstury materiałów krystalicznych, badanie składu materiałów krystalicznych metodami dyfrakcji rentgenowskiej, szlifowanie i polerowanie materiałów.

Lokalizacja: budynek „Starej Fizyki”, pracownie 049, 050 oraz budynek „Wieżowiec”, pracownia 52 (45 min. prezentacja + 20 min. dyskusja), prowadzący: prof. dr hab. Mieczysław Jałochowski i dr hab. Ryszard Zdyb, prof. nadzw.

V. Laboratorium porozymetrii: określanie rozmiarów porów, badania defektów w metalach i półprzewodnikach (rodzaju i koncentracji), badanie przejść fazowych (np. polimery) oraz sorpcji i desorpcji gazów i cieczy w porach techniką PALS oraz opcjonalnie: badania mikroskopowe powierzchni materiałów (skała, proszków, kompozytów, minerałów) techniką SEM i składu pierwiastkowego badanej próbki technikami EDS/WDS.

Lokalizacja: budynek „Starej Fizyki”, pracownie 31 – 33, (45 min. prezentacja + dyskusja), prowadzący dr hab. Bożena Jasińska, prof. UMCS i dr Marek Wiertel

VI. Laboratorium fizyki jądrowej: badanie obecności izotopów promieniotwórczych w substancjach różnego pochodzenia. Lokalizacja: budynek „Starej Fizyki”, pracownia 138, (45 min. prezentacja + dyskusja), prowadzący dr hab. Radosław Zaleski

Więcej informacji na stronie Wydziału www.mfi.umcs.pl w zakładce „Współpraca z biznesem”

Wydział Chemii

Prezentacja laboratoriów oraz możliwości wykorzystania zaplecza badawczego.

I. Laboratorium chromatograficznych technik sprzężonych: jakościowa i ilościowa analiza złożonych mieszanin zawierających związki, których wzorce w danej chwili nie są dostępne w laboratorium.

Lokalizacja: budynek Dużej Chemii, sala 228, (10 min. prezentacja + 20 min. praktyczny pokaz), prowadzący dr Rafał Typek

II. Laboratorium analizy termicznej: analiza procesów zachodzących podczas ogrzewania i chłodzenia badanych układów, analiza farmaceutyków, związków bioorganicznych, polimerów, materiałów budowlanych, biomasy, kompozytów, adsorbentów, katalizatorów, metali i wielu innych związków.

Lokalizacja: budynek Dużej Chemii, sala 128A, (10 min. prezentacja + 20 min. praktyczny pokaz), prowadzący dr Dariusz Sternik

III. Laboratorium ICP-MS: wykonywanie oznaczeń analitycznych próbek o skomplikowanej matrycy w przemyśle i ochronie środowiska (monitorowanie zasobów wodnych, analiza materiału roślinnego i zwierzęcego, analiza gleby, procesy kontroli żywności i wyrobów farmaceutycznych itp.).

Lokalizacja: budynek Małej Chemii, sala 8, (10 min. prezentacja + 20 min. praktyczny pokaz), prowadzący dr hab. Dorota Kołodyńska, prof. nadzw.

IV. Laboratorium dyfrakcji rentgenowskiej: identyfikacja fazowa, pomiar wielkości kryształitów, pomiar stopnia krystaliczności (mieszaniny faz nieorganicznych sztucznych i naturalnych, katalizatory metal-nośniki, próbki polimerów).

Lokalizacja: budynek Dużej Chemii, sala 24, (10 min. prezentacja + 20 min. praktyczny pokaz), prowadzący prof. dr hab. Stanisław Pikus

Wydział Biologii i Biotechnologii

Prezentacja laboratoriów, szklarni oraz możliwości wykorzystania zaplecza badawczego.

I. Laboratorium upraw hydroponicznych roślin: badania nad mechanizmami adaptacji roślin na różne czynniki środowiskowe. Lokalizacja: pomieszczenia szklarni, prowadzący dr Sławomir Dresler

II. Laboratorium elektroforezy kapilarnej: analizy jakościowego oraz ilościowego składu roślinnych składników organicznych i nieorganicznych, m.in. związków biologicznie aktywnych, roślinnych metabolitów wtórnych, oligopeptydów, itp. Lokalizacja: Zakład Fizjologii Roślin, prowadzący dr Sławomir Dresler

III. Laboratorium biospektroskopii: badania organizacji molekularnej związków biologicznie czynnych (np. antybiotyków, związków o działaniu antynowotworowym) w układach modelowych: sztucznych błon lipidowych oraz układach in vitro i in vivo. Lokalizacja: Zakład Biologii Komórki, prowadzący prof. dr hab. Mariusz Gagoś.

IV. Laboratorium Spektrometrii Mas: badania profilujące oraz obszerna charakterystyka złożonych mieszanin związków chemicznych i cząsteczek w szerokim zakresie mas molekularnych, wszechstronna analiza określania masy i kompozycji izotopowej związku.

Lokalizacja: Zakład Biologii Molekularnej, prowadzący prof. dr hab. Marek Tchórzewski

V. Szklarnia: badania związane m.in. z uprawą roślin leczniczych oraz analizą związków biologicznie aktywnych, symbiotycznymi układami roślin z bakteriami, bakteryjnym uruchamianiem nierozpuszczalnych związków fosforu, mechanizmami generacji sygnałów elektrycznych u roślin, glebowym bankiem nasion.

Lokalizacja: Zakład Biologii Molekularnej, prowadzący prof. dr hab. Wiesław Mułenko

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

Prezentacja laboratoriów oraz możliwości wykorzystania zaplecza badawczego

I. Laboratorium Geologiczne: badania ilości, wielkości i kształtu próbek sypkich, badania zawartości rtęci całkowitej w próbkach stałych, wodnych i gazowych, badania składu chemicznego próbek stałych metodą spektrometrii rentgenowskiej, obrazowanie próbek w mikroskopie elektronowym wraz analizami EDX, EBSD i CL.

Lokalizacja: al. Kraśnicka 2 cd, sala 105, 106, 107, 108, prowadzący dr Aneta Kiebała

II. Laboratorium Geotechniczne: badania właściwości fizycznych gruntów, modelowanie stateczności zboczy, ryzyko powstawania osuwisk. Lokalizacja: al. Kraśnicka 2 cd, sala 205, prowadzący mgr Piotr Demczuk

III. Laboratorium Geochemiczne: badanie węgla organicznego, azotu i siarki w różnych próbach środowiskowych, określenie uziarnienia gleb, osadów i materiałów sypkich różnej genezy i charakteru.

Lokalizacja: al. Kraśnicka 2 cd, sala 219, 220, 221, prowadzący: dr Piotr Bartmiński, dr Andrzej Plak, dr Lesia Łata

IV. Laboratorium Hydrochemiczne: ocena zasobów wodnych, opracowanie planów gospodarowania wodami na wybranych obszarach, ocena cech fizyczno-chemicznych (jakości) wody.

Lokalizacja: al. Kraśnicka 2 cd, sala 118, 119, 120, 121, prowadzący dr Stanisław Chmiel

