



Opis przykładowych miejsc, do których można przeprowadzić wycieczkę badawczą z tematu B-31 „Wyjście (wycieczka) do Pracowni Mikroskopii Skaningowej Nauk Biologicznych i Geologicznych.”

1. Laboratorium w Instytucie Nauk Geologicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego - Pracownia Mikroskopii Skaningowej Nauk Biologicznych i Geologicznych

Jest to jedno z dwóch laboratoriów funkcjonujących w ramach Pracowni Mikroskopii Skaningowej Nauk Biologicznych i Geologicznych, zajmujące się przede wszystkim obrazowaniem mikroskopowym preparatów nieorganicznych takich jak skały i minerały oraz materiały syntetyczne (stopy metali, ceramika, szkło, kompozyty itp.). Pracownia dysponuje nowoczesnym mikroskopem HITACHI S-4700 cechującym się powiększeniem maksymalnym 300.000x oraz w pełni cyfrowym systemem zapisu i sterowania pracą mikroskopu. Mikroskop jest wyposażony w przystawkę do analizy składu widmowego charakterystycznego promieniowania rentgenowskiego EDS NORAN Vantage, umożliwiającą zarówno punktową analizę składu (tworzenie dokładnego widma EDS i porównywanie go z wzorcami widm pierwiastkowych) jak i tworzenia powierzchniowych map względnej koncentracji pierwiastków.

dr hab. Marek Michalik

michalik@geos.ing.uj.edu.pl

marek.michalik@uj.edu.pl

tel (12) 6632495

Uniwersytet Jagielloński

Wydział Biologii i Nauk o Ziemi

Instytut Nauk Geologicznych

Ul. Oleandry 2A

30-063 Kraków



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





2. Laboratorium w Instytucie Zoologii Uniwersytetu Jagiellońskiego - Pracownia Mikroskopii Skaningowej Nauk Biologicznych i Geologicznych

Jest to jedno z dwóch laboratoriów funkcjonujących w ramach Pracowni Mikroskopii Skaningowej Nauk Biologicznych i Geologicznych, zajmujące się przede wszystkim obrazowaniem mikroskopowym preparatów biologicznych. Pracownia dysponuje mikroskopem JEOL-5410 cechującym się maksymalnym powiększeniem 200.000x. Jest to mikroskop starszego typu posiadający analogowy sposób tworzenia i obróbki obrazu, wyposażony w przystawki służące do cyfrowej archiwizacji. Mikroskop jest wyposażony w przystawkę NORAN Voyager3100 służącą do analizy widma promieniowania rentgenowskiego umożliwiającą dokonywanie punktowych analiz składu pierwiastkowego badanej próbki. W pracowni przeprowadzane są pełne procesy preparowania próbek biologicznych do obrazowania SEM różnymi metodami.

dr Grzegorz Tylko

tylko@zuk.iz.uj.edu.pl

tel. 12 664-5340

Uniwersytet Jagielloński

Wydział Biologii i Nauk o Ziemi

Zakład Biologii i Obrazowania Komórki

ul. Gronostajowa 9

30-387 Kraków





**3. Laboratorium Skaningowej Mikroskopii Elektronowej i Mikroanalizy Rentgenowskiej -
Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Akademii Górniczo-Hutniczej w
Krakowie.**

Laboratorium dysponuje skaningowym mikroskopem elektronowym HITACHI S-3500N cechującym się powiększeniem maksymalnym 300.000x oraz w pełni cyfrowym systemem zapisu i sterowania pracą mikroskopu. Mikroskop jest wyposażony w przystawkę do analizy składu widmowego charakterystycznego promieniowania rentgenowskiego EDS NORAN 986B-1SPS, umożliwiającą zarówno punktową analizę składu (tworzenie dokładnego widma EDS i porównywanie go z wzorcami widm pierwiastkowych) jak i tworzenia powierzchniowych map względnej koncentracji pierwiastków.

Mgr inż. Wacław Cieśla

ciesla@metal.agh.edu.pl

Tel. (48) 12 617-29-12

Dr inż. Izabela Kalemba

kalemba@agh.edu.pl

Tel. (48) 12 617-33-38

Akademia Górniczo-Hutnicza im. St. Staszica w Krakowie

Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej

Laboratorium Skaningowej Mikroskopii Elektronowej i Mikroanalizy Rentgenowskiej

Budynek B-4 pok. 13

al Mickiewicza 30

30-059 Kraków





4. Pracownia Mikroskopii Skaningowej Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego.

Laboratorium dysponuje skaningowym mikroskopem elektronowym FE-SEM Hitachi SU 8010 cechującym się powiększeniem maksymalnym 500.000x oraz w pełni cyfrowym systemem zapisu i sterowania pracą mikroskopu. Mikroskop jest wyposażony w analizator widma charakterystycznego promieniowania rentgenowskiego EDS umożliwiający zarówno punktową analizę składu (tworzenie dokładnego widma EDS i porównywanie go z wzorcami widm pierwiastkowych) jak i tworzenia powierzchniowych map względnej koncentracji pierwiastków, oraz w przystawkę Cryo-SEM służącą do obserwacji próbek biologicznych zamrożonych w temperaturze ciekłego azotu dzięki czemu mogą być obserwowane bez procesu odwadniania. Mikroskop został zakupiony w 2012r. i jest jednym z najnowocześniejszych mikroskopów SEM dostępnych w Polsce.

dr Jagna Karcz

jagna.karcz@us.edu.pl

Tel. (32)2009374

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Wydział Biologii i Ochrony Środowiska

Pracownia Mikroskopii Skaningowej

ul. Jagiellońska 28

40-032 Katowice

