

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Edukacja](#)

Krakowskie Centrum SOLARIS z nowymi liniami badawczymi



Krakowskie Centrum SOLARIS będzie budować kolejną linię badawczą, przeznaczoną do spektroskopii miękkiego promieniowania rentgenowskiego. Docelowo polscy i zagraniczni naukowcy będą mieli do dyspozycji w krakowskim ośrodku kilkanaście linii eksperymentalnych.

W Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS przy Uniwersytecie Jagiellońskim znajduje się synchrotron - źródło promieniowania elektromagnetycznego (synchrotronowego). Wyjątkowość synchrotronu polega m.in. na tym, że umożliwi prowadzenie badań przez wiele grup naukowców w tym samym czasie. Korzystają oni z kilkunastu linii badawczych, które mogą działać bez przerwy: cały dzień, przez siedem dni w tygodniu.

Jedną z takich linii będzie PHELIX, przeznaczona do spektroskopii miękkiego promieniowania rentgenowskiego. Umożliwi ona badania struktury elektronowej nowych materiałów, w tym nanomateriałów, do których należy grafen, a także tzw. izolatory topologiczne. Materiały te budzą obecnie żywe zainteresowanie, ponieważ stwarzają wyjątkowe perspektywy dla elektroniki przyszłości - spintroniki.

Linia będzie wykorzystana również w innych dziedzinach nauki, w których kluczowa jest znajomość struktury elektronowej i ogólnie fizykochemii powierzchni. Przewiduje się m.in. badania reakcji zachodzących na powierzchni ciał stałych, badania zjawisk absorpcji i katalizy, magnetyzmu powierzchniowego, wspomnianych materiałów dla spintroniki i magnetoelektroniki, biomateriałów, w tym nowych materiałów stosowanych w medycynie, a także badania związane z biotechnologią i minerałami.

Linie podobne do PHELIX funkcjonują w prawie wszystkich synchrotronach na świecie, a zapotrzebowanie na czas badawczy na nich stale utrzymuje się na wysokim poziomie. Dlatego też linia PHELIX znalazła się na liście priorytetowych kierunków rozwoju infrastruktury SOLARIS, wyznaczonych przez Konsorcjum Polski Synchrotron, skupiające 36 krajowych uczelni i instytutów naukowo-badawczych. SOLARIS wyposaży swoją aparaturę w urządzenia najnowszej generacji, co zapewni jej konkurencyjność wobec innych ośrodków. Pierwsze prace przy budowie aparatury rozpoczną się jeszcze w tym roku.

PHELIX jest już czwartą linią badawczą synchrotronu SOLARIS. Do tej pory wybudowano dwie: PEEM/XAS do pomiarów mikroskopowych i spektroskopowych w zakresie miękkiego promieniowania rentgenowskiego oraz UARPES do badań techniką kątowno-rozdzielczej spektroskopii fotoelektronów. Linie te są obecnie w fazie uruchamiania. Jesienią będą prowadzone na nich pomiary testowe, a już w przyszłym roku aparatura zostanie udostępniona naukowcom na potrzeby właściwych badań.

Jednocześnie do synchrotronu będzie dołączana linia, której komponenty przyjechały do Krakowa w ramach współpracy ze szwedzkim ośrodkiem badań MAX-Lab. Linia ta również będzie umożliwiała pomiary spektroskopowe w zakresie miękkiego promieniowania rentgenowskiego, w szczególności badania właściwości magnetycznych materiałów i nanostruktur z wykorzystaniem zjawiska magnetycznego dichroizmu kołowego (XMCD) i liniowego (XMLD).

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/edukacja/25581.html>

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy