

dr hab. inż. Sebastian Wroński

Katedry Fizyki Materii Skondensowanej, WFIIS AGH.

tytuł wystąpienia: Projekt nowego międzywydziałowego laboratorium technik rentgenowskich w oparciu o źródło MetalJet.

Streszczenie:

Od roku 2012 na Wydziale Fizyki i Informatyki Stosowanej funkcjonuje Laboratorium Mikro i Nanotomografii (L-MiNT). Laboratorium to wyposażone jest w unikalny wysokorozdzielczy mikrotomograf umożliwiający badanie trójwymiarowej struktury materiałów z rozdzielczością ułamków mikrometrów. Przy jego użyciu prowadzi się multidyscyplinarne badania szerokiego spektrum materiałów. Co roku laboratorium wykonuje również wiele badań dla przemysłu. W niedalekiej przyszłości planowane jest utworzenie nowego laboratorium, które będzie uzupełnieniem możliwości pomiarowych L-MiNT oraz umożliwi dostęp do wielu innych technik, które wykorzystują promieniowanie rentgenowskie. Wspólnie z wydziałem Inżynierii Materiałowej i Informatyki Przesyłowej oraz Wydziałem Energetyki i Paliw podjęto inicjatywę utworzenia laboratorium badawczego wyposażonego w aktualnie najbardziej wydajne laboratoryjne źródło promieniowania rentgenowskiego Metal-Jet. Źródło Metal-Jet to najnowszej generacji lampa rentgenowska mikrofocus z ciekłą anodą, która wraz z nową generacją optyki na bazie wielowarstwowych zwierciadeł umożliwia osiągnięcie gęstości strumienia fotonów porównywalnej do źródła synchrotronowego. Na seminarium zostanie przedstawiona koncepcja budowy stanowiska badawczego z wykorzystaniem tego unikalnego źródła a także przedstawione zostaną techniki badawcze, które będą dostępne w laboratorium.