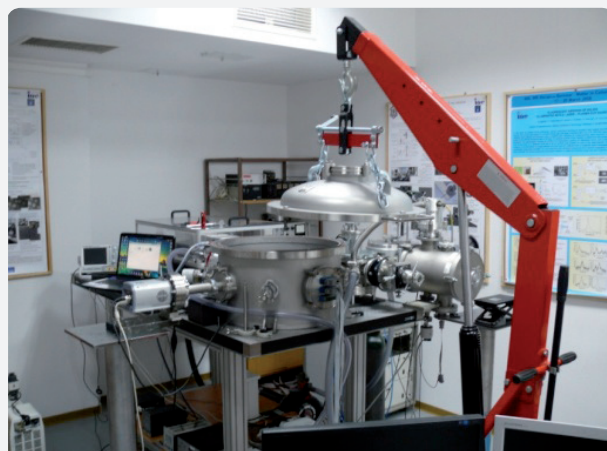


MIKROSKOPY NA ZAKRES SKRAJNEGO NADFIOŁĘTU EUV I MIĘKKIEGO PROMIENIOWANIA RENTGENOWSKIEGO SXR DO ZASTOSWAŃ W NANOTECHNOLOGII I BIOLOGII

Układy obrazujące o wysokiej rozdzielczości przestrzennej oraz zwartej konstrukcji, bazujące na laserowo-plazmowym źródle promieniowania, do potencjalnych zastosowań w nauce i technice.



Mikroskop EUV pracujący na dł. fali $\lambda = 13,8$ nm

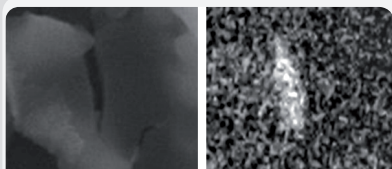


Mikroskop SXR pracujący w zakresie $\lambda = 2,3-4,4$ nm

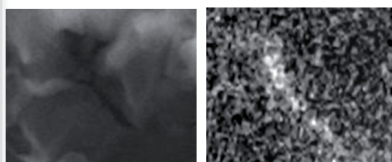
PARAMETRY UKŁADÓW	EUV	SXR
długość fali	$\lambda = 13,8$ nm	$\lambda = 2,8-5$ nm
powiększenie	470-1000x	14.6x
czas ekspozycji (impulsy)	10-200	1-100
rozdzielczość czasowa		3 ns
repetycja	2 Hz	10 Hz
rozdzielczość przestrzenna	~ 50 nm	~ 1 μ m
grubość próbki	100-200 nm	< 40 μ m



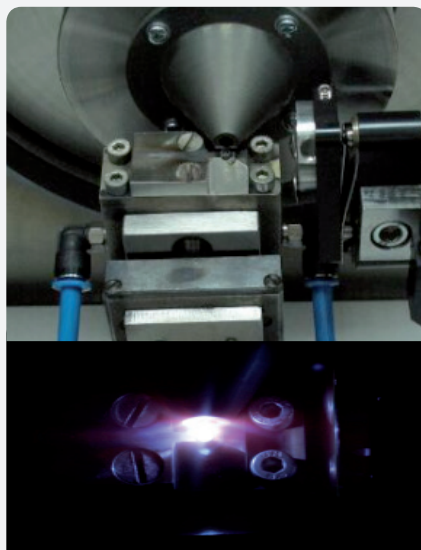
Przykładowe obrazy



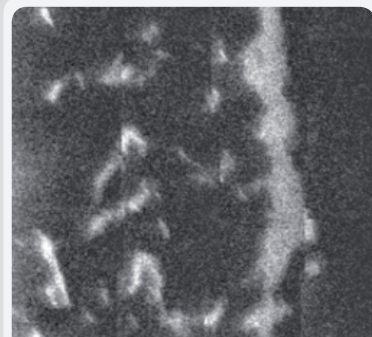
Nanostruktury



Mikrostruktury



Źródło laserowo-plazmowe



Cienkie warstwy



Obiekty biologiczne



Instytut Optoelektroniki
Zespół Oddziaływania Promieniowania Laserowego z Materią
Przemysław Wachulak
tel. +48 22 683 95 40
e-mail: pwachulak@wat.edu.pl

