

<b>Master Thesis</b>	
<b>Tytuł: Diagnostyka niskociśnieniowej plazmy sondą Langmuira</b>	<b>Title: Low pressure plasma diagnostic by Langmuir probe</b>
Promotor: do ustalenia	Scientific supervisor: to be determined
Opiekun w SOLARIS: mag. inż. Tomasz Sobol, t.sobol@uj.edu.pl	SOLARIS supervisor: MSc Eng. Tomasz Sobol, t.sobol@uj.edu.pl
<p><b>Krótki opis:</b></p> <p>Wydaje się, że umieszczenie metalowego drutu w plazmie i mierzenie jego prądu w funkcji napięcia nie jest wysublimowaną metodą badawczą i jest proste do zrealizowania. Jednakże, opisana powyżej sonda Langmuira jest urządzeniem niezbędnym do odpowiedniego scharakteryzowania wytworzonej plazmy w danym układzie. Ze względu na swoją prostotę działania, jest bardzo ważną i szeroko stosowaną techniką badawczą i diagnostyczną w przemyśle wykorzystującym plazmę.</p> <p>Celem pracy magisterskiej będzie zaprojektowanie oraz wykonanie sondy Langmuira kompatybilnej z układem próżniowym stacji czyszczenia plazmą, działające w Narodowym Centrum Promieniowania Synchrotronowego SOLARIS. Student będzie również uczestniczył w zaprojektowaniu i wykonaniu elementu zasilającego urządzenia oraz w badaniu właściwości fizycznych wytworzonej plazmy</p>	<p><b>Short description:</b></p> <p>It feels, that introducing the metal wire into the plasma and measuring its current as a function of variable voltage is not a sophisticated technique and it is easy to realize. However, the Langmuir probe, described above, is an absolutely necessary diagnostic device to characterize generated plasma in the system. Due to its simplicity, the Langmuir probe is a very important and widely used scientific and diagnostic technique in plasma-based industry.</p> <p>The aim of the master's thesis will be to project and make a Langmuir probe compatible with the vacuum system of the plasma cleaning station operating in the National Synchrotron Radiation Center SOLARIS. Student will also be involved in project part of the Langmuir probe power supply and the study of generated plasma properties.</p>
<p><b>Wymagania w stosunku do kandydata:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znajomość języka angielskiego umożliwiającą prezentację wyników naukowych w formie pisemnej i ustnej</li> <li>- doświadczenie w pracy z aparaturą badawczą</li> <li>- znajomość technik spektroskopii fotoelektronowej lub metod absorpcyjnej spektroskopii rentgenowskiej</li> </ul>	<p><b>Requirements to the candidate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- English language skills enabling the presentation of scientific results in written and oral form</li> <li>- experience with research equipment</li> <li>- knowledge of photoelectron spectroscopy techniques or X-ray absorption spectroscopy methods</li> </ul>
<p><b>Data rozpoczęcia:</b></p> <p>Termin do uzgodnienia pomiędzy opiekunem a kandydatem</p>	<p><b>Starting date:</b></p> <p>To be agreed between the supervisor and the candidate</p>