

<p>Dane osoby do kontaktu Ewa Pięta O5/NZ52 e-mail: ewa.pieta@ifj.edu.pl tel.: 12-662-8322</p>	<p>Temat realizowany w ramach pracy inżynierskiej / magisterskiej / doktorskiej: Istnieje możliwość kontynuacji zagadnienia, tematu u opiekuna praktyk. <i>(nie dotyczy pracy doktorskiej)</i></p>
<p>Temat:</p> <p style="text-align: center;">Nowoczesne metody spektroskopii oscylacyjnej w analizie związków o potencjalnym znaczeniu biologicznym</p>	
<p>Streszczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W ramach proponowanego tematu planuje się zdefiniowanie struktury oscylacyjnej związków o potencjalnym znaczeniu biologicznym, m. in. przeciwnowotworowym oraz poznanie ich geometrii po zaadsorbowaniu na odpowiednio przygotowanych nanosensorach metali (m. in. Au i Ag). • Student zaznajomi się z przeprowadzaniem pomiarów metodą spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni z transformacją Fouriera (FT-IR) oraz spektroskopią Ramana (RS). Do badania sposobu adsorpcji potencjalnych leków na nanosensorach wykorzystane zostaną techniki powierzchniowo wzmocnionej spektroskopii oscylacyjnej (SERS i SEIRA). Ponadto Dyplomant pozna sposób graficznej obróbki uzyskiwanych wyników, przeszukiwania odpowiednich baz danych celem ich interpretowania. • zastosowanie technik obrazowania i mapowania w spektroskopii absorpcyjnej w podczerwieni oraz spektroskopii Ramana do badania wybranych połączeń potencjalnych leków z nanosensorami jest obecnie jednym z silnie rozwijających się trendów pozwalających na lepsze zrozumienie zachowania leku na zadanej powierzchni i wskazanie grup funkcyjnych odpowiedzialnych za oddziaływanie z analizowanym substratem metalicznym. • W przypadku uzyskania obiecujących wyników możliwe będzie opublikowanie ich w odpowiednim czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym. 	
<p>Wymagania dotyczące kandydatów, na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>znajomość języka angielskiego</i> – <i>mile widziana umiejętność przeszukiwania baz danych, tj. Scopus</i> – <i>obsługa programów pakietu MS Office</i> 	