
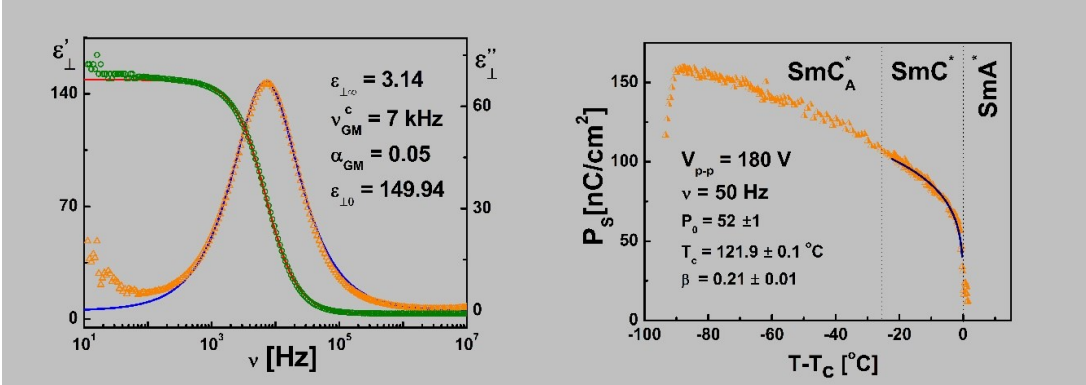


Opiekun naukowy	
Imię i nazwisko	MONIKA MARZEC
E-mail	monika.marzec@uj.edu.pl
Zakład	Zakład Inżynierii Nowych Materiałów
Pracownia	
Strona www grupy	http://www.zinm.if.uj.edu.pl/liquid-crystals
Proponowany temat badań	
<i>Materiały ciekłokrystaliczne dla zastosowań w urządzeniach optoelektrycznych</i>	
Krótki opis (< 1000 znaków)	
<p>Stale rosnące zapotrzebowanie współczesnego przemysłu na materiały o precyzyjnie określonych parametrach jest coraz większym wyzwaniem dla współczesnej chemii i fizyki. Stąd wytwarzanie i badanie właściwości nowych materiałów jest tak istotne. Celem praktyki będzie zaznajomienie studenta z metodami badania chiralnych materiałów ciekłokrystalicznych wykazujących bogaty polimorfizm fazowy, pod kątem ich zastosowania w urządzeniach optoelektrycznych. Student nauczy się samodzielnie przygotowywać materiał do badań, prowadzić pomiar oraz analizować otrzymane wyniki. Zapozna się z typowymi metodami badania tego typu materiałów: mikroskopią polaryzacyjną, metodami elektrooptycznymi (pomiar spontanicznej polaryzacji, kąta pochylenia molekuł, transmisji światła), różnicową kalorymetrią skanningową oraz spektroskopią dielektryczną.</p>	
	
<i>Tekstury ciekłokrystaliczne zarejestrowane pod mikroskopem polaryzacyjnym</i>	
	
<i>Przykładowe widmo otrzymane metodą spektroskopii dielektrycznej oraz temperaturowa zależność spontanicznej polaryzacji</i>	
Główne narzędzia badawcze	
Mikroskop polaryzacyjny, kalorymetr różnicowy, spektrometr impedancyjny, dygestorium.	
Wymagania w stosunku do kandydata	
Możliwe 2 osoby na ten temat	
Możliwość kontynuowania praktyki studenckiej w postaci (zaznaczyć opcje znakiem X):	
pracy dyplomowej (magisterskiej lub licencjackiej)	X
pracy doktorskiej	X