

Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki

Katedra Chemii Krzemianów i Związków Wielkocząsteczkowych

Kraków, dn. 14.02.2017

Propozycje tematów prac magisterskich na rok akademicki 2017/2018

L.p.	Temat pracy	Opiekun	Kierunek, Specjalność	Finanse
1	Synteza i badania strukturalne żeli krzemionkowo-cyrkonowych, otrzymywanych z wykorzystaniem różnych prekursorów ZrO ₂	Dr inż. Anna Adamczyk		DS
2	Badania zależności składu fazowego żeli wapniowo-krzemianowych od rodzaju prekursora wapniowego	Dr inż. Magdalena Rokita	AK ASM	
3	Aktywnie biologicznie fosforany wapnia - charakterystyka i badania	Dr inż. Magdalena Rokita	AK ASM	
4	Synteza i charakterystyka fizykochemiczna polisiloksanowych nośników dla katalizatorów metalicznych	Dr inż. Edyta Stochmal	IM MF, BK	
5	Interpretacja widm oscylacyjnych wybranych fosforanów metodami spektroskopii obliczeniowej	Dr Witold Jastrzębski	AK	DS
6	Dwuwymiarowa analiza korelacyjna w podczerwieni wpływu temperatury na widma wybranych siloksanów	Dr Witold Jastrzębski	AK	DS
7	Badania procesu pirolizy usieciowanych polisiloksanów zawierających cząsteczki palladu i platyny	Prof. dr hab. inż. Magdalena Hasik	TCH, AK IM, MF	NCN
8	Badania otrzymywania materiałów ceramicznych z układu Si-C-N-O z prekursorów polimerowych	Prof. dr hab. inż. Magdalena Hasik	TCH, AK IM, MF, FM	NCN
9	Badania funkcjonalizacji poliwodorosiloksanów w celu otrzymywania materiałów o interesujących właściwościach	Prof. dr hab. inż. Magdalena Hasik	TCH, AK IM, MF, FM	NCN
10	Porównanie analizy ilościowej metodą wzorca wewnętrznego i pełnego dopasowania w pomiarach XRD	Dr Bartosz Handke		

11	Otrzymywanie i struktura układów wielowarstwowych Au/POSS na podłożach tlenkowych	Dr Bartosz Handke		
12	Badanie wpływu struktury polisiloksanowych i polisilsekwioxanowych prekursorów o stosunku atomów krzemu do węgla 1: 1,5 na budowę i właściwości uzyskiwanych z nich materiałów na bazie oksywęglika krzemu	Dr Wiktor Niemiec		
13	Synteza sieci polisiloksanowych funkcjonalizowanych trzeciorzędowymi grupami aminowymi, badania otrzymywanych materiałów i ich zastosowanie	Dr Maria Owińska		
14	Synteza kopolimerów triblokowych PDMS-PHMS-PDMS	Dr Maria Owińska		
15	Badania strukturalna szkieł optycznych z układu P_2O_5 - TeO_2 modyfikowanych tlenkami typu RO	Dr hab. Dominik Dorosz		
16	Badania strukturalne szkieł fosforanowo-tellurowych modyfikowanych tlenkami metali alkalicznych	Dr hab. Dominik Dorosz		
17	Badania strukturalna szkieł germanianowo-galowych domieszkowanych lantanowcami	Dr hab. Dominik Dorosz		
18	Topologia gęstości elektronowej w opisie wiązań chemicznych wybranych monokrzemianów metali przejściowych	Dr hab. Andrzej Koleżyński		
19	Opracowanie programu komputerowego do analizy struktur pasmowych otrzymywanych w obliczeniach ab initio programem WIEN2k	Dr hab. Andrzej Koleżyński		
20	Właściwości termoelektryczne skutterudytów $CoSb_3$ dotowanych idem - obliczenia ab initio	Dr hab. Andrzej Koleżyński		
21	Badania struktury i mikrostruktury szkieł z układu Si-O-C-P	Prof. dr hab. inż. Maciej Sitarz		
22	Badania struktury i mikrostruktury szkieł z układu Si-O-C-Al	Prof. dr hab. inż. Maciej Sitarz		
23	Otrzymywanie metodą elektroforetycznego osadzania warstw Al_2O_3 na podłożach stalowych	Prof. dr hab. inż. Maciej Sitarz		
24	Badania struktury i własności nanokompozytów z układu czarne szkło-nano- SiO_2	Dr inż. Elżbieta Długoń		
25	Badanie bioaktywności powłok amorficznych z układu Si-O-C domieszkowanych fosforem	Dr inż. Elżbieta Długoń		
26	Możliwości sorpcji kationów metali ciężkich na granulowanych zeolitach	Dr inż. Magdalena Król	IM, FM	

27	Wpływ rodzaju aktywatora na strukturę aktywowanych alkalicznie popiołów lotnych	Dr inż. Magdalena Król	TCH, MB	
28	Sorpcja kationów metali ciężkich na materiałach mezoporowatych	Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Mozgawa	TCH, ASM	
29	Badania strukturalne warstw zeolitowych na nośnikach ceramicznych	Prof. dr hab. inż. Włodzimierz Mozgawa	TCH, ASM	