

Załącznik nr 1 do Uchwały Rady Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej

Instytut Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska

Zgłoszenie tematów prac dyplomowych – inżynierskich na rok akademicki 2017-2018 dla studiów stacjonarnych (S) stopnia II na **kierunku Technologia chemiczna, specjalność: technologia nieorganiczna**

Lp.	Temat po polsku; po angielsku	Cel pracy	Charakter pracy*	Opiekun			Kod jedno- stki**	Dyplomant				
				Tyt./ stop.	Nazwisko	Imię		Nazwisko	Imię	Kier. stud./s pecj.	Stop. stud.	For. stu d.
1.	Otrzymywanie i badanie właściwości nowych membran ultrafiltracyjnych modyfikowanych nanocząstkami <i>Preparation and characterization of novel ultrafiltration membranes modified with nanoparticles</i>	Określenie wpływu modyfikacji membran polimerowych nanocząstkami na ich właściwości transportowe, separacyjne oraz odporność na blokowanie przez zanieczyszczenia. Zakres pracy: Otrzymywanie i badanie właściwości nanocząstek. Zastosowanie nanocząstek do modyfikacji membran. Charakterystyka nanocząstek i membran z zastosowaniem m.in. spektroskopii w podczerwieni, pomiaru kąta zwilżania, adsorpcji-desorpcji N ₂ w 77K, oraz metod mikroskopowych (SEM, AFM). Badanie właściwości transportowych i separacyjnych membran przed i po modyfikacji.	D	prof. dr hab. inż.	Sylwia	Mozia	ITCh NiIŚ	Zadrożny	Piotr	TCh	II	S
2.	Badanie węgla aktywnych otrzymany z odpadów bawełnianych <i>(Investigation activated carbons preparation from industrial cotton)</i>	Celem pracy otrzymanie węgla aktywnych z odpadów bawełnianych. Zbadany zostanie wpływ zastosowanej preparatyki węgla: środek impregnujący, czas impregnacji, temperatura obróbki na właściwości fizykochemiczne otrzymanych węgla aktywnych.	D	dr hab. inż.	Michalkiewicz	Beata	ITCh NiIŚ	Skoczek	Amelia	TCh	II	S

3.	Materiały hybrydowe do usuwania gazowych zanieczyszczeń z powietrza. <i>(Hybrid materials for removal of gaseous pollutants from air)</i>	Temat aplikacyjny, aktualny, obejmujący otrzymywanie i zastosowanie materiałów o wysokim potencjale usuwania zanieczyszczeń powietrza, powstających na obiektach typu oczyszczalnie ścieków, kompostownie i pokrewne. Na życzenie studenta praca może być realizowana w porozumieniu z przedsiębiorstwem	D	prof. dr hab. inż.	Przepiórski	Jacek	ITCh NiIS	Sienkiewicz	Agnieszka	TCh	II	S
4.	Otrzymywanie i charakteryzowanie kompozytów grafen-tlenek metalu/ <i>(Preparation and characterisation of graphene-metal oxides composites)</i>	Celem pracy będzie otrzymywanie kompozytów na bazie grafenu z dodatkiem tlenków metali oraz ich charakteryzowanie różnymi metodami fizykochemicznymi	D	prof. dr hab. inż.	Narkiewicz	Urszula	ITCh NiIS	Łada	Agnieszka	TCh	II	S
5.	Badania oczyszczania środowiska z użyciem nano-ditlenku tytanu osadzonego na nośniku <i>(Study on air purification by nano-titania fixed on support)</i>	Celem pracy będzie osadzenie nano-ditlenku tytanu na stałym nośniku i wykorzystaniu go do oczyszczania wody oraz powietrza	D	prof. dr hab. inż.	Morawski	Antoni W.	ITCh NiIS	Koval	Tatiana	TCh	II	S