



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Politechnika Wrocławska

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



WYDZIAŁ CHEMICZNY
PROGRAM STUDIÓW – ZAKRES KSZTAŁCENIA
INTERDYSCYPLINARNE STUDIA DOKTORANCKIE W ZAKRESIE MATERIAŁÓW FUNKCYJNALNYCH

Objęte programem studiów wykazane w Tabeli rodzaje zajęć doktoranci wybierają spośród grup zajęć:

PRZEDMIOTY PODSTAWOWE [PP] (łącznie co najmniej 90 h)

PP: 1-2-3	DCH52	Zastosowanie metod spektroskopowych w chemii strukturalnej 30 h
	DCH53	Nowe tworzywa i materiały 30 h
	DCH28	Spektroskopia molekularna 30 h
	DCH44	Projektowanie przemysłowych przedsięwzięć technologicznych 30 h
	DCH51	Chemia teoretyczna i obliczeniowa 30 h
	DCH54	Nanotechnologia 30 h
	DCH69	BioChemBiot - problemy z pogranicza współczesnej biologii, chemii i biotechnologii 30 h
	WIZP	podstawowe wykłady Profesorów Wizytujących (Projekt POKL „Młoda kadra”) lub inne kursy uzgodnione z kierownikiem studiów doktoranckich

INTERDYSCYPLINARNE KURSY KIERUNKOWE [IKK] (łącznie co najmniej 90 h)

IKK: 1-2-3	ISDK1	Materiały optyczne nowej generacji 30 h
	ISDK2	Materiały funkcjonalne dla technologii ochrony środowiska i magazynowania energii 30 h
	ISDK3	Nowoczesna krystalografia 30 h
	ISDK4	Biomateriały i biomimetyka 30 h
	ISDK5	Nanoinżynieria powierzchni 30 h
	ISDK6	Technologie niskowymiarowych struktur półprzewodnikowych 30 h
	WIZK	kierunkowe wykłady Profesorów Wizytujących (Projekt POKL „Młoda kadra”) lub inne kursy uzgodnione z kierownikiem studiów doktoranckich

PRZEDMIOTY HUMANISTYCZNO-MENADŻERSKIE [PHM] (łącznie co najmniej 60 h)

PHM: 1-2	MAP9923	Profesjonalny skład tekstu w systemie LaTeX 30 h
	JZL1179C	Kultura języka. Poprawność językowa w pracy naukowej 30 h
	DCH11	Etyczne problemy nauki 30h
	DCH10ha	Retrieval of scientific information 30 h
		lub inne kursy uzgodnione z kierownikiem studiów doktoranckich

SEMINARIUM: INTERDYSCYPLINARNE [SI] (łącznie co najmniej 60 h)

SI -1-2	ISDSI-1	Seminarium interdyscyplinarne w zakresie materiałów funkcjonalnych - fizyka i elektronika ciała stałego 15 h/sem
	ISDSI-2	Seminarium interdyscyplinarne w zakresie materiałów funkcjonalnych - właściwości fizykochemiczne i mechaniczne 15 h/sem

Język obcy nowożytny w wymiarze do 150 godzin – realizowany w Studium Języków Obcych [SJO], zakończony egzaminem.



WYDZIAŁ CHEMICZNY
PROGRAM STUDIÓW – ZAKRES KSZTAŁCENIA
INTERDYSCYPLINARNE STUDIA DOKTORANCKIE W ZAKRESIE MATERIAŁÓW FUNKCYONALNYCH

w okresie od roku akad. 2009/2010 do roku akad. 2013/2014

Semestr Program	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	Liczba godzin
Przedmioty podstawowe – matematyka, fizyka, chemia, lub inne	PP-1	→	→	→					30
	PP-2	→	→	→					30
	←	PP-3	→	→					30
Przedmioty humanistyczno- menadżerskie	PHM-1	→	→	→					30
	←	←	←	PHM-2					30
Języki obce	←	←	SJO	→					do 150
Interdyscyplinarne kursy kierunkowe		IKK-1	→	→	→	→			30
	←	←	IKK-2	→	→	→			30
	←	←	←	IKK-3	→	→			30
Seminarium interdyscyplinarne		SI-1	→	SI-1	→	SI-1	→	SI-1	60
			SI-2		SI-2		SI-2		
Praktyki zawodowe (90 lub 30 godz./sem.)		→	←			→	←		120
	←		←			→	←		÷
	←		←			→	←		360



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Politechnika Wrocławska

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



WYDZIAŁ CHEMICZNY
PROGRAM STUDIÓW – ZAKRES KSZTAŁCENIA
INTERDYSCYPLINARNE STUDIA DOKTORANCKIE W ZAKRESIE MATERIAŁÓW FUNKCYJNALNYCH

Praktyki zawodowe – w formie zajęć dydaktycznych prowadzonych samodzielnie przez doktoranta lub na zasadzie uczestniczenia w ich prowadzeniu – po 90 godzin w każdym roku akademickim, w którym doktorant otrzymuje stypendium doktoranckie, albo po 30 godzin w każdym roku akademickim, w którym doktorant nie otrzymuje stypendium.

KOMENTARZE:

- a) **Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie (ISD)** odbywają się zgodnie z *Regulaminem studiów doktoranckich PWr.*
- b) **Zaliczenie każdego roku studiów interdyscyplinarnych** wymaga przedstawienia sprawozdań semestralnych i wygłoszenia referatu o postępach w realizacji pracy doktorskiej.
- c) **Doktoranci przyjęci na Interdyscyplinarne Studia Doktoranckie** w zakresie materiałów funkcjonalnych roku pierwszego i drugiego przedkładają Kierownikowi Studiów Doktoranckich zaktualizowany indywidualny ramowy program studiów - część I, a roku trzeciego - zaktualizowany indywidualny ramowy program studiów - część II. Doktoranci mają obowiązek zaliczenia: przyjęci na rok pierwszy 90 godzin IKK, przyjęci na rok drugi 60 godzin IKK, przyjęci na rok trzeci 30 godzin IKK. Wszyscy doktoranci ISD powinni uczestniczyć w seminariach interdyscyplinarnych organizowanych specjalnie dla uczestników ISD do końca studiów.
- d) **Indywidualny program ramowy** powinien przewidywać odbycie stażu krajowego lub zagranicznego.
- e) **Uczestnik interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** jest obowiązany podjąć się realizacji interdyscyplinarnego przewodu doktorskiego.
- f) **Wszczęcie przewodu doktorskiego** powinno nastąpić do 31 października 2011 r. Wyznaczonym przez właściwą radę promotorem w przewodzie doktorskim musi być osoba zatrudniona na wydziale, na którym doktorant odbywa studia doktoranckie.
- g) **Obowiązkowe jest powołanie**, w terminie do jednego roku od daty wszczęcia przewodu doktorskiego, drugiego promotora, którym może zostać samodzielny pracownik naukowy z dowolnej uczelni krajowej lub zagranicznej reprezentujący odmienną dyscyplinę naukową niż wyznaczony promotor.
- h) **Ukończenie interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** następuje, gdy doktorant zrealizował wszystkie elementy zakresu kształcenia programu studiów interdyscyplinarnych, wykonał zadania określone w programach wymienionych w § 5. ust. 3 i uzyskał zaliczenia kolejnych semestrów w trybie opisanym w § 5. ust. 9 pkt. 3 oraz złożył rozprawę doktorską w rozumieniu § 5. ust. 1 pkt. 4 *Regulaminu studiów doktoranckich.*
- i) **Absolwenci interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** w zakresie materiałów funkcjonalnych otrzymają *Świadectwo ukończenia interdyscyplinarnych studiów doktoranckich w zakresie materiałów funkcjonalnych.*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Politechnika Wrocławska

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

