



WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
PROGRAM STUDIÓW – ZAKRES KSZTAŁCENIA
INTERDYSCYPLINARNE STUDIA DOKTORANCKIE W ZAKRESIE MATERIAŁÓW FUNKCJONALNYCH
W okresie od r.a. 2009/2010 do r.a. 2012/2013

Rok akademicki	2009/2010		2010/2011		2011/2012		2012/2013		Liczba godzin
Semestr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Program 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	→					150
Interdyscyplinarne kursy kierunkowe		IKK-1	→	→	→	→			30
		←	IKK-2	→	→	→			30
		←	IKK-3	→	→	→			30
Seminarium interdyscyplinarne, specjalistyczne		SI	SI	SI	SI	SI			150
	SS	→	→	→					30
Praktyki zawodowe (90 lub 30 godz./sem.)		→	←			→	←		120
	←		←			→	←		÷
	←		←			→	←		360



Objęte programem studiów wykazane w Tabeli rodzaje zajęć doktoranci wybierają spośród grup zajęć (co najmniej w podanej liczbie godzin):

PRZEDMIOTY PODSTAWOWE [PP] (łącznie 90 h)

PP: 1-2-3	DCH01	Spektroskopia molekularna 30 h
	FZP9386	Modelowanie zjawisk i procesów fizycznych metodami algebry komputerowej (Maple, j. ang.) 30 h
	MAP9899	Wstęp do statystyki praktycznej (j. ang.) 30 h
	FZP9954	Procesy kinetyczne. Teoria i eksperyment. 30 h

INTERDYSCYPLINARNE KURSY KIERUNKOWE [IKK] (łącznie 90 h)

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

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

PHM: 1-2	MAP9923	Profesjonalny skład tekstu w systemie LaTeX 30 h
	FZP9854	Historia nauk przyrodniczych 30 h
	JZL1179C	Kultura języka. Poprawność językowa w pracy naukowej 30h
	DCH11	Etyczne problemy nauki 30h

SEMINARIUM: INTERDYSCYPLINARNE [SI], SPECJALISTYCZNE [SS] (łącznie 150 h)

SI	FZP9391	Seminarium interdyscyplinarne w zakresie materiałów funkcjonalnych – 150h (Referat)
SS	FZP9392	Konwersatorium – studium literaturowe (j. ang.) 30 h

Język obcy nowożytny w wymiarze 120 godzin – realizowany w Studium Języków Obcych [SJO], zakończony egzaminem.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Politechnika Wrocławska

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



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** odbywają się zgodnie z *Regulaminem studiów doktoranckich*.

a) **Zaliczenie pierwszego, drugiego i trzeciego roku studiów** wymaga wygłoszenia referatu o postępach w realizacji pracy doktorskiej w ramach Seminarium Interdyscyplinarnego w zakresie materiałów funkcjonalnych dla Doktorantów prowadzonego wspólnie dla Wydziałów: Chemicznego, Mechanicznego, Podstawowych Problemów Techniki, oraz Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki.

b) **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 roku trzeciego mają obowiązek zaliczenia 60 godzin IKK oraz 30 godzin SI. Pożądane jest aby część wybranych kursów podstawowych, kierunkowych, humanistycznych i seminariów prowadzona była w języku angielskim.

c) **Indywidualny program ramowy** powinien przewidywać odbycie stażu krajowego lub zagranicznego

e) **Wszystkie kursy** kończą się egzaminem, a zaliczenie seminarium interdyscyplinarnego w zakresie materiałów funkcjonalnych w każdym semestrze wymaga wygłoszenia referatu

f) **Uczestnik interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** jest obowiązany podjąć się realizacji interdyscyplinarnego przewodu doktorskiego.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Politechnika Wrocławska

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- g) **Wszczęcie przewodu doktorskiego** powinno nastąpić do 30 czerwca 2010 r. Wyznaczonym przez właściwą radę promotorem w przewodzie doktorskim musi być osoba zatrudniona na wydziale, na którym doktorant odbywa studia doktoranckie.
- h) **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.
- i) **Ukończenie interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** następuje, gdy doktorant zrealizował wszystkie elementy zakresu kształcenia ramowego programu studiów wyszczególnione w § 4 ust. 3, wykonał zadania określone w programach, o których mowa w ust. 3 i uzyskał zaliczenia kolejnych semestrów w trybie opisanym w ust. 9 pkt. 3 oraz złożył rozprawę doktorską w rozumieniu ust. 1 pkt. 4 *Regulaminu studiów doktoranckich*.
- j) **Absolwenci interdyscyplinarnych studiów doktoranckich** w zakresie materiałów funkcjonalnych otrzymują *Świadectwo ukończenia interdyscyplinarnych studiów doktoranckich w zakresie materiałów funkcjonalnych*.