

Ad. 6.1. Założenia programu studiów II st. kierunku Technologia Chemiczna - propozycja Komisji Nadzwyczajnej RW.

I. PROGRAM STUDIÓW

1. Program studiów II st. składa się:

- z części wspólnej, przeznaczonej dla wszystkich studentów i poświęconej przede wszystkim realizacji przedmiotów wynikających z wymagań standardów kształcenia;
- z części specjalistycznej, różnej dla poszczególnych ciągów tematycznych.

2. Kształcenie realizowane jest w trzech ciągach tematycznych począwszy od pierwszego semestru. Studenci przyjmowani na I semestr deklarują wybór ciągu tematycznego. Proponuje się ciągi tematyczne o następujących nazwach:

- „Chemia i technologia polimerów i materiałów funkcjonalnych”
- „Analityka procesów i materiałów”
- „Technologia procesów katalitycznych, plazmowych i ceramicznych”

3. Wszystkie jednostki organizacyjne Wydziału mają możliwość uczestniczenia w każdym z trzech ciągów tematycznych w zależności od własnych możliwości i realizowanej tematyki badawczej.

4. Wszystkie wykłady, a także w miarę możliwości inne zajęcia realizowane w ramach poszczególnych ciągów tematycznych, są dostępne dla wszystkich studentów. Wykłady obowiązkowe dla danego ciągu stają się wykładami obieralnymi dla pozostałych ciągów.

5. Ramowy program studiów II st.:

Część wspólna:

Semestr I		
Nazwa przedmiotu	Ilość godzin	Uwagi
Inżynieria reaktorów chemicznych	3	Treść i nazwy tych przedmiotów wynikają ze standardów kształcenia
Fizykochemia powierzchni	3	
Przemysłowe procesy katalityczne	4	
Modelowanie procesów technologicznych	2	
Podstawy biotechnologii	2	
Ochrona środowiska w technologii chemicznej	2	
Przedmioty HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	2	Nie dolicza się do sumarycznej ilości godzin w semestrze
Przedmioty ciągów tematycznych	9	
Razem w semestrze:	25	

Semestr II		
Nazwa przedmiotu	Ilość godzin	Uwagi
Seminarium przeddyplomowe	1	
Przedmioty HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	2	Nie dolicza się do sumarycznej ilości godzin w semestrze
Przedmioty ciągów tematycznych	24	
Razem w semestrze:	25	

Semestr III		
Nazwa przedmiotu	Ilość godzin	Uwagi
Seminarium dyplomowe	2	
Praca dyplomowa (magisterska)	20	
Przedmioty ciągów tematycznych	3	
Razem w semestrze:	25	

Dla ciągów tematycznych:

Chemia i technologia polimerów i materiałów funkcjonalnych

Nazwa przedmiotu	Rodzaj zajęć	Ilość godzin w tygodniu
Semestr I		
Synteza materiałów funkcjonalnych	L	4
Synteza i przetwórstwo polimerów organicznych i kompozytowych	L	5
	suma	9
Semestr II		
Specyficzne metody badań ciała stałego	W	4
Aplikacje materiałów funkcjonalnych <ul style="list-style-type: none"> • Polimery z surowców odnawialnych i biopolimery • Ceramika inżynierska i bioceramika • Nanokompozyty i nanotechnologia • Recykling materiałów polimerowych 	W (obieralne)	w sumie 4
Fizykochemiczna charakterystyka materiałów	L	12
Elementy projektu technologicznego	L/S	4
	suma	24
Semestr III		
Wykłady/seminaria do wyboru:	W/S	3
	suma	3

Analityka procesów i materiałów

Nazwa przedmiotu	Rodzaj zajęć	Ilość godzin w tygodniu
Semestr I		
Termodynamika równowag fazowych	W	2
Techniki spektroskopowe i spektrometryczne	W	2
Laboratorium charakteryzacji materiałów I	L	3
Projektowanie procesu technologicznego	L	2
	suma	9
Semestr II		
Proces analityczny i miniaturyzacja	W	2
Techniki spektroskopowe i spektrometryczne	W	2
Laboratorium technik spektroskopowych i spektrometrycznych	L	6
Rentgenowska analiza strukturalna	1 W + 2 C	3
Elektrochemia analityczna	2 W + 2 L	4

Termodynamika równowag fazowych	L	4
Laboratorium badawcze	L	3
	suma	24
Semestr III		
Laboratorium charakteryzacji materiałów II	L	3
	suma	3

Technologia procesów katalitycznych, plazmowych i ceramicznych

Nazwa przedmiotu	Rodzaj zajęć	Ilość godzin w tygodniu
Semestr I		
Laboratorium technologiczne I	L	5
Procesy elektropłazmowe w technologii chemicznej i inżynierii powierzchni	W+L	1+1
Chemia i technologia związków metaloorganicznych i koordynacyjnych	W	2
	suma	9
Semestr II		
Laboratorium badawcze i projektowe	L	17
Metody badań katalizatorów	W+S	2+1
Procesy ceramiczne	W+S	2+1
Wykład obieralny do wyboru: 1. Procesy plazmowe w ochronie środowiska (W) 2. Surowce w technologii chemicznej (W) 3. Metody badań surowców i tworzyw ceramicznych (S) 4. Procesy selektywnej syntezy organicznej (W)	W/S	1
	suma	24
Semestr III		
Wykłady obieralne do wyboru: Gospodarka odpadami (S) Nanoceramika – technologia, właściwości, zastosowanie(S) Nieorganiczno-organiczne materiały funkcjonalne z prekursorów molekularnych (W) Wybrane bioreaktywne związki z centrum metalicznym (W) Technologie oparte na związkach metali grup głównych (W) Kataliza kwasowo-zasadowa (W)	W/S	3
	suma	3

II. PRACA DYPLOMOWA

1. Praca dyplomowa (magisterska) może być realizowana w każdej jednostce Wydziału.
2. Wybór tematu pracy następuje na początku II semestru.

III. ZASADY NABORU NA STUDIA

1. Przyjmowani są absolwenci studiów I stopnia kierunku Technologia Chemiczna i pokrewnych (zgodnie z zaleceniami ministerialnymi).
2. Przyjęcie odbywa się bez egzaminu, na podstawie średniej oceny ze studiów I stopnia oraz ewentualnie dodatkowej rozmowy kwalifikacyjnej.
3. Nabór na studia II stopnia odbywa się dwukrotnie w ciągu roku akademickiego (rozpoczęcie w semestrze letnim i zimowym)

Ad. 6.2. Informacja na temat udziału Wydziału Chemicznego PW w realizacji programu studiów na kierunku „Zarządzanie i Inżynieria Produkcji” (stan na 27.11.2008)

1. Wydział Zarządzania Politechniki Warszawskiej uruchomił studia na kierunku „Zarządzanie i Inżynieria Produkcji” w bieżącym roku akademickim. Studenci ci są obecnie na I semestrze. Jest ich 108 osób.

2. W ramach tego kierunku Wydział Zarządzania proponuje uruchomić dwa „warianty tematyczne” spośród trzech następujących:

Inżynieria elektryczna

Technologia chemiczna

Inżynieria elektronowa

Wybór określonego wariantu przez studentów powinien nastąpić w styczniu 2009

3. Wydział Zarządzania zaproponował aby Wydział Chemiczny przygotował i nadzorował program studiowania w ramach wariantu „Technologia chemiczna”. Do dyspozycji jest 660 godzin, z czego ok. 2/3 byłoby zrealizowane przez nasz Wydział (pozostałe głównie przez Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej)

4. Nasz Wydział złożył wstępną propozycję obejmującą trzy tzw. moduły (według terminologii Wydziału Zarządzania);

moduł ogólnoinżynierski (chemia ogólna i nieorganiczna, chemia analityczna, chemia organiczna, materiałoznawstwo i korozja, podstawy biochemii i enzymologii, chemia fizyczna, zagrożenia bezpieczeństwa chemiczne, ekologia wytwarzania i ochrona środowiska)

moduł konstrukcyjny (grafika inżynierska, aparatura chemiczna, inżynieria chemiczna)

moduł technologiczny (surowce i produkty chemiczne, technologia chemiczna nieorganiczna, technologia chemiczna organiczna, projektowanie procesów technologicznych)

5. W semestrze letnim 2008/2009 przewidziane są jedynie wykłady i ćwiczenia audytoryjne.

6. Ostateczne ustalenia dotyczące kwestii programowych i organizacyjnych powinny się zakończyć w pierwszej połowie stycznia 2009.