Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia stacjonarne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Kierunek: **Technologia chemiczna**

Specjalność: **Technologia petrochemiczna**

WARIANT I

Kod modułu kształcenia	Lp.	Nazwa modułu kształcenia	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: Wykłady W	Ćwiczenia C	Laboratoria L	Projekty P	Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry: Semestr I — Tygodni w semestrze 15 — Liczba godzin tygodniowo: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA
WS2A_01	1	Matematyka	1		60	30	30			2 E	2			2	3			5
WS2A_02	2	Fizyka	1		45	15	30											
WS2A_03	3	Etyczne i ekologiczne problemy w produkcji przemysłowej	1		30	30												
WS2A_04	4	Przedsiębiorstwo na rynku UE		1	30	30												
WS2A_05	5	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*		1	15	15												
CS2A_01	7	Chemia fizyczna	1		45	15	30			1 E	2			1	2			3
CS2A_02	8	Metody badania struktury związków chemicznych	1		45	15			30	1 E			2	1			3	4
CS2A_03	9	Projektowanie przemysłowych procesów rafineryjnych i petrochemicznych		1	15				15									
CS2A_04	10	Przedmiot kierunkowy do wyboru A*		1	30	30												
CS2A_05	11	Przedmiot kierunkowy do wyboru B*		1	30	30												
CS2A_06	12	Matematyka w technologii chemicznej		1	45	15	30			1 Z	2			1	2			3
CS2A_07	13	Materiały wysokiej czystości i specjalnego przeznaczenia		1	15	15				1 Z				1				1
CS2A_08	14	Podstawy biotechnologii	1		15	15				1 E				2				2
CS2A_09	15	Kataliza przemysłowa		1	15	15												
CS2A_10	16	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	30				30				2 Z				3	3
CS2A_11	17	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	30	15			15									
CS2A_12	18	Modelowanie procesów technologicznych		1	30				30				2 Z				3	3
CS2A_13	19	Angielska terminologia chemiczna		1	15		15											
CS2A_14	20	Zastosowanie informatyki w technologii chemicznej		1	30	15			15	1 Z			1	1			1	2
CS2A_15	21	Metrologia chemiczna	1		30	30				2 E				2				2
CS2A_16	22	Struktura i hydrodynamika dyspersji zagregowanych		1	30	30				2 Z				2				2
CS2A_20	23	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*		1	30	30												
CS2A_21	24	Materiałoznawstwo paliw lotniczych* / Materiałoznawstwo paliw do pojazdów samochodowych*		1	30	30												
CS2A_22	25	Logistyka produktów naftowych		1	30	15			15									
CS2A_23	26	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1		30	30												
CS2A_24	27	Wybrane zagadnienia z technologii tworzyw sztucznych*/Procesy otrzymywania tworzyw sztucznych*	1	1	75	15		45	15									
CS2A_25	28	Wybrane zagadnienia z technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*/Postępy w technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*	1	1	75	15		45	15									
CS2A_26	29	Seminarium dyplomowe		1	30		30											
CS2A_27	30	Praca dyplomowa																
Liczba punktów ECTS		ogółem												13	7	0	10	30
		za zajęcia o charakterze praktycznym																10
		za pozostałe zajęcia																20
Razem liczba godzin			10	20	930	495	165	90	180	12	6	0	7	25				
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			33,3	66,7	100	53,2	17,7	9,7	19,4	48,0	24,0	0,0	28,0	100,0				
Łączna liczba punktów ECTS																		30

Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry: II — 15 — Liczba godzin tygodniowo: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	III — 15 — Liczba godzin tygodniowo: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	Liczba punktów ECTS
1 E	2			1	3			4										5
																		4
2 E				3				3										3
2 Z				2				2										2
1 Z				1				1										1
																		3
			1 Z				1	1										4
																		1
2 Z				2				2										2
2 Z				2				2										2
																		3
																		1
1 Z				1				1										1
																		3
									1 Z			1	1			1	2	2
																		3
	1 Z				2			2										2
																		2
2 Z				2				2										2
2 Z				2				2										2
									1 Z			1	1			1	2	2
2 E				2				2										2
											3 Z				3		3	6
1 E			1	1			2	3			3 Z				3		3	6
										2 Z				5			5	5
																15	15	15
				20	5	0	5	30					2	5	6	17	30	90
								5									23	38
								25									7	52
19	3	0	3	25					2	2	6	2	12					
76,0	12,0	0,0	12,0	100,0					16,7	16,7	50,0	16,7	100,0					
								30									30	90

	Semestr I	Semestr II	Semestr III	Razem
Liczba egzaminów	5	5	0	*10*
Liczba zaliczeń	6	9	5	*20*
Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym	10	5	23	*38*
Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru	0	15	26	*41*
Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	15	15	7	*37*

Oznaczenie:

E - *egzamin*

Z - *zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze*

KA - *punkty ECTS*

* - *przedmioty do wyboru*

Uwagi:

Plan studiów opracowany na podstawie planu studiów przyjętego Uchwałą nr 317/2012-2016 RW BMiP PW z dnia 28.06.2016 r.

Plan studiów obowiązuje od:

01.10.2017 r.

Uchwała nr 81/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 27.06.2017 r.

Zatwierdzenie:

D Z I E K A N
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii
prof. dr hab. inż. Janusz Zieliński