Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia stacjonarne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

WARIANT II

Kierunek: **Technologia chemiczna**

Specjalność: **Technologia petrochemiczna**

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	II — 15: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	III — 15: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	Liczba punktów ECTS
WS2A_01	1	Matematyka	1		60	30	30													2 E	2			2	3			5										5
WS2A_02	2	Fizyka	1		45	15	30			1 E	2			1	3			4																				4
WS2A_03	3	Etyczne i ekologiczne problemy w produkcji przemysłowej	1		30	30				2 E				3				3																				3
WS2A_04	4	Przedsiębiorstwo na rynku UE		1	30	30				2 Z				2				2																				2
WS2A_05	5	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*		1	15	15				1 Z				1				1																				1
CS2A_01	7	Chemia fizyczna	1		45	15	30													1 E	2			1	2			3										3
CS2A_02	8	Metody badania struktury związków chemicznych	1		45	15			30											1 E			2	1			3	4										4
CS2A_03	9	Projektowanie przemysłowych procesów rafineryjnych i petrochemicznych		1	15				15				1 Z				1	1																				1
CS2A_04	10	Przedmiot kierunkowy do wyboru A*		1	30	30				2 Z				2				2																				2
CS2A_05	11	Przedmiot kierunkowy do wyboru B*		1	30	30				2 Z				2				2																				2
CS2A_06	12	Matematyka w technologii chemicznej		1	45	15	30													1 Z	2			1	2			3										3
CS2A_07	13	Materiały wysokiej czystości i specjalnego przeznaczenia		1	15	15														1 Z				1				1										1
CS2A_08	14	Podstawy biotechnologii	1		15	15														1 E				2				2										2
CS2A_09	15	Kataliza przemysłowa		1	15	15				1 Z				1				1																				1
CS2A_10	16	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	30				30														2 Z				3	3										3
CS2A_11	17	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	30	15			15																					1 Z			1	1			1	2	2
CS2A_12	18	Modelowanie procesów technologicznych		1	30				30														2 Z				3	3										3
CS2A_13	19	Angielska terminologia chemiczna		1	15		15				1 Z				2			2																				2
CS2A_14	20	Zastosowanie informatyki w technologii chemicznej		1	30	15			15											1 Z			1	1			1	2										2
CS2A_15	21	Metrologia chemiczna	1		30	30														2 E				2				2										2
CS2A_16	22	Struktura i hydrodynamika dyspersji zagregowanych		1	30	30														2 Z				2				2										2
CS2A_20	23	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*		1	30	30				2 Z				2				2																				2
CS2A_21	24	Materiałoznawstwo paliw lotniczych* / Materiałoznawstwo paliw do pojazdów samochodowych*		1	30	30				2 Z				2				2																				2
CS2A_22	25	Logistyka produktów naftowych		1	30	15			15																					1 Z			1	1			1	2	2
CS2A_23	26	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1		30	30				2 E				2				2																				2
CS2A_24	27	Wybrane zagadnienia z technologii tworzyw sztucznych*/Procesy otrzymywania tworzyw sztucznych*	1	1	75	15		45	15	1 E			1	1			2	3														3 Z			3		3	6
CS2A_25	28	Wybrane zagadnienia z technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*/Postępy w technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*	1	1	75	15		45	15	1 E			1	1			2	3														3 Z			3		3	6
CS2A_26	29	Seminarium dyplomowe		1	30		30																											2 Z			5		5	5
CS2A_27	30	Praca dyplomowa																																		15	15	15
Liczba punktów ECTS		ogółem												20	5	0	5	30							13	7	0	10	30					2	5	6	17	30	90
		za zajęcia o charakterze praktycznym																5											10								23	38
		za pozostałe zajęcia																25											20								7	52
Razem liczba godzin			10	20	930	495	165	90	180	19	3	0	3	25						12	6	0	7	25					2	2	6	2	12					
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			33,3	66,7	100	53,2	17,7	9,7	19,4	76,0	12,0	0,0	12,0	100,0						48,0	24,0	0,0	28,0	100,0					16,7	16,7	50,0	16,7	100,0					
Łączna liczba punktów ECTS																		30											30								30	90
		Liczba egzaminów								5										5													0						10
		Liczba zaliczeń								9										6													5						20
		Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym								5										10													23						38
		Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru								15										0													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 28/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 22.11.2016 r.

Plan studiów obowiązuje dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od semestru letniego.

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
PW
prof. dr hab. inż. Janusz Zieliński