Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia niestacjonarne zaoczne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Kierunek: **Technologia chemiczna**

Specjalność: **Technologia petrochemiczna**

WARIANT II

Kod modułu kształcenia	Lp.	Nazwa modułu kształcenia	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry: Semestr I – Liczba zjazdów 10 – Liczba godzin w semestrze: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA
WN2A_03	1	Etyczne i ekologiczne problemy w produkcji przemysłowej	1		20	20				20 E				3				3
WN2A_04	2	Przedsiębiorstwo na rynku UE			20	20				20 Z				2				2
WN2A_05	3	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*			10	10				10 Z				1				1
CN2A_01	4	Fizyka chemiczna		1	20	10			10									
CN2A_02	5	Metody badania struktury związków chemicznych	1		30	20			10									
CN2A_03	6	Projektowanie przemysłowych procesów rafineryjnych i petrochemicznych		1	10				10									
CN2A_04	7	Przedmiot kierunkowy do wyboru A*	1		20	20												
CN2A_05	8	Przedmiot kierunkowy do wyboru B*	1		20	20												
CN2A_06	9	Matematyka w technologii chemicznej			20	10	10			10 Z	10			1	2			3
CN2A_08	10	Podstawy biotechnologii			10	10				10 Z				2				2
CN2A_09	11	Kataliza przemysłowa		1	10	10												
CN2A_10	12	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	20				20									
CN2A_11	13	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	30	10			20									
CN2A_12	14	Modelowanie procesów technologicznych		1	20				20									
CN2A_13	15	Angielska terminologia chemiczna			10		10				10 Z				2			2
CN2A_14	16	Zastosowanie informatyki w technologii chemicznej		1	20	10			10									
CN2A_15	17	Metrologia chemiczna	1		20	20												
CN2A_16	18	Struktura i hydrodynamika dyspersji zagregowanych		1	10	10												
CN2A_20	19	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*			20	20				20 Z				2				2
CN2A_21	20	Materiałoznawstwo paliw lotniczych* / Materiałoznawstwo paliw do pojazdów samochodowych*			20	20				20 Z				2				2
CN2A_22	21	Logistyka produktów naftowych			20	10			10	10 Z			10	1			2	3
CN2A_23	22	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1		20	20				20 E				2				2
CN2A_24	23	Wybrane zagadnienia z technologii tworzyw sztucznych*/Procesy otrzymywania tworzyw sztucznych*	1	1	60	20		30	10	20 E			10	2			2	4
CN2A_25	24	Wybrane zagadnienia z technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*/Postępy w technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*	1	1	60	20		30	10	20 E			10	2			2	4
CN2A_26	25	Seminarium dyplomowe		1	20		20											
CN2A_27	26	Praca dyplomowa																
Liczba punktów ECTS		ogółem												20	4	0	6	30
		za zajęcia o charakterze praktycznym																6
		za pozostałe zajęcia																24
Razem liczba godzin			8	11	540	310	40	60	130	180	20	0	30	230				
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			42,1	57,9	100	57,4	7,4	11,1	24,1	78,3	8,7	0,0	13,0	100,0				
Łączna liczba punktów ECTS																		30
Oznaczenie:		Liczba egzaminów								4								
E - *egzamin*		Liczba zaliczeń								8								
Z - *zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze*		Liczba ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym								6								
KA - *punkty ECTS*		Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru								13								
		Liczba ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich								9								

Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry: II – Liczba zjazdów 10 – Liczba godzin w semestrze: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	III – Liczba zjazdów 10 – Liczba godzin w semestrze: W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	Liczba punktów ECTS
10 Z			10	2			1	3										3
20 E			10	3			2	5										5
10 Z							2	2										2
20 E				2				2										2
20 E				2				2										2
																		3
																		2
10 Z								1										1
			20 Z				4	4										4
									10 Z			20	1			3	4	4
			20 Z				3	3										3
10 Z																		2
10 Z			10	2			1	3										3
20 E				3				3										3
10 Z				2				2										2
																		2
																		2
			10 Z				2	2										3
																		2
											30 Z				3		3	7
											30 Z				3		3	7
									20 Z					5			5	5
																15	15	15
			17	0	0	13	30					1	5	6	18	30		90
							13										24	43
							17										6	47
120	0	0	80	200					10	20	60	20	110					
60,0	0,0	0,0	40,0	100,0					9,1	18,2	54,5	18,2	100,0					
							30										30	90
			4								0							8
			7								4							19
			13								24							43
			4								26							43
			8								4							22

* - *przedmioty do wyboru*

Uwagi:

Plan studiów opracowany na podstawie planu studiów przyjętego Uchwałą nr 83/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 27.06.2017 r. r.

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

Plan studiów obowiązuje od:

01.10.2018 r.

Uchwała nr 144/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 26.06.2018 r.

Zatwierdzenie:

DZIEKAN
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

prof. dr hab. inż. Janusz Zieliński