Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia niestacjonarne zaoczne 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					Rozdział zajęć dydaktycznych na semestry																								Liczba punktów ECTS
					Razem	w tym				Semestr I									II							III								
						Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Liczba zjazdów 10									Liczba zjazdów 10							Liczba zjazdów 10								
										Liczba godzin w semestrze																									
						W	C	L	P	W	C	L	P	KA_w	KA_c	KA_l	KA_p	KA	W	C	L	P	KA_w	KA_c	KA_l	KA_p	KA	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								3
WN2A_04	2	Przedsiębiorstwo na rynku UE		1	20	20													20 Z				2				2								2
WN2A_05	3	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*		1	10	10													10 Z				1				1								1
CN2A_01	4	Fizyka chemiczna		1	20	10			10	10 Z			10	2			1	3																	3
CN2A_02	5	Metody badania struktury związków chemicznych	1		30	20			10	20 E			10	3			2	5																	5
CN2A_03	6	Projektowanie przemysłowych procesów rafineryjnych i petrochemicznych		1	10				10				10 Z				2	2																	2
CN2A_04	7	Przedmiot kierunkowy do wyboru A*	1		20	20				20 E				2				2																	2
CN2A_05	8	Przedmiot kierunkowy do wyboru B*	1		20	20				20 E				2				2																	2
CN2A_06	9	Matematyka w technologii chemicznej		1	20	10	10												10 Z	10			1	2		3									3
CN2A_08	10	Podstawy biotechnologii		1	10	10													10 Z				2			2									2
CN2A_09	11	Kataliza przemysłowa		1	10	10				10 Z				1				1																	1
CN2A_10	12	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	20				20				20 Z				4	4																	4
CN2A_11	13	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	30	10			20																		10 Z			20	1		3	4	4
CN2A_12	14	Modelowanie procesów technologicznych		1	20				20				20 Z				3	3																	3
CN2A_13	15	Angielska terminologia chemiczna		1	10		10													10 Z				2		2									2
CN2A_14	16	Zastosowanie informatyki w technologii chemicznej		1	20	10			10	10 Z			10	2			1	3																	3
CN2A_15	17	Metrologia chemiczna	1		20	20				20 E				3				3																	3
CN2A_16	18	Struktura i hydrodynamika dyspersji zagregowanych		1	10	10				10 Z				2				2																	2
CN2A_20	19	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*		1	20	20													20 Z				2			2									2
CN2A_21	20	Materiałoznawstwo paliw lotniczych* / Materiałoznawstwo paliw do pojazdów samochodowych*		1	20	,20													20 Z				2			2									2
CN2A_22	21	Logistyka produktów naftowych		1	20	10			10										10 Z			10	1			2	3								3
CN2A_23	22	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1		20	20													20 E				2			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			30 Z			3		3	7
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			30 Z			3		3	7
CN2A_26	25	Seminarium dyplomowe		1	20		20																				20 Z					5			5	5
CN2A_27	26	Praca dyplomowa																															15	15	15
Liczba punktów ECTS		ogółem												17	0	0	13	30					20	4	0	6	30					1	5	6	18	30	90
		za zajęcia o charakterze praktycznym																13									6								24	43
		za pozostałe zajęcia																17									24								6	47
Razem liczba godzin			8	19	540	310	40	60	130	120	0	0	80	**200**					180	20	0	30	**230**					10	20	60	20	**110**				
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			29,6	70,4	100	57,4	7,4	11,1	24,1	60,0	0,0	0,0	40,0	100,0					78,3	8,7	0,0	13,0	100,0					9,1	18,2	54,5	18,2	100,0				
Łączna liczba punktów ECTS																		30									30								30	90

Oznaczenie:	Liczba egzaminów	4	4	0	*8*
E - egzamin	Liczba zaliczeń	7	8	4	*19*
Z - zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze	Liczba ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym	13	6	24	*43*
KA - punkty ECTS	Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru	4	13	26	*43*
	Liczba ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	8	9	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.

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

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