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 W	Ćwiczenia C	Laboratoria L	Projekty P	Semestr I (Liczba zjazdów 10) W	C	L	P	KA_w	KA_c	KA_L	KA_p	KA	II (10) W	C	L	P	KA_w	KA_c	KA_L	KA_p	KA	III (10) W	C	L	P	KA_w	KA_c	KA_L	KA_p	KA	Liczba punktów ECTS
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			20	20				20 Z				2				2																			2
WN2A_05	3	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*			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		20	10			10										10 E			10	2			2	4										4
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			20	10	10			10 Z	10			1	2			3																			3
CN2A_07	10	Materiały wysokiej czystości i specjalnego przeznaczenia		1	10	10													10 Z				1				1										1
CN2A_08	11	Podstawy biotechnologii			10	10				10 Z				2				2																			2
CN2A_09	12	Kataliza przemysłowa		1	10	10													10 Z				1				1										1
CN2A_10	13	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	20				20													20 Z				4	4										4
CN2A_11	14	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	30	10			20																			10 Z		20	1			3	4	4
CN2A_12	15	Modelowanie procesów technologicznych		1	20				20													20 Z				3	3										3
CN2A_13	16	Angielska terminologia chemiczna			10		10				10 Z				2			2																			2
CN2A_14	17	Zastosowanie informatyki w technologii chemicznej		1	20	10			10										10 Z			10	2			1	3										3
CN2A_15	18	Metrologia chemiczna	1		20	20													20 E				3				3										3
CN2A_16	19	Struktura i hydrodynamika dyspersji zagregowanych		1	10	10													10 Z				2				2										2
CN2A_20	20	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*			20	20				20 Z				2				2																			2
CN2A_21	21	Materiałoznawstwo paliw lotniczych* / Materiałoznawstwo paliw do pojazdów samochodowych*			20	20				20 Z				2				2																			2
CN2A_22	22	Logistyka produktów naftowych			20	10			10	10 Z			10	1			2	3																			3
CN2A_23	23	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1		20	20				20 E				2				2																			2
CN2A_24	24	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	25	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	26	Seminarium dyplomowe		1	20		20																						20 Z				5		5	5
CN2A_27	27	Praca dyplomowa																																15	15	15
Liczba punktów ECTS		ogółem												20	4	0	6	30					17	0	0	13	30					1	5	6	18	30	90
		za zajęcia o charakterze praktycznym																6									13									24	43
		za pozostałe zajęcia																24									17									6	47
Razem liczba godzin			8	12	540	310	40	60	130	180	20	0	30	230					120	0	0	80	200					10	20	60	20	110					
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			40,0	60,0	100	57,4	7,4	11,1	24,1	78,3	8,7	0,0	13,0	100,0					60,0	0,0	0,0	40,0	100,0					9,1	18,2	54,5	18,2	100,0					
Łączna liczba punktów ECTS																		30									30									30	90
		Liczba egzaminów								4									4									0										8
		Liczba zaliczeń								8									8									4										20
		Liczba ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym								6									13									24										43
		Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru								13									4									26										43
		Liczba ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich								9									8									4										22

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 29/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 22.11.2016 r.

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

Plan studiów obowiązuje od:

01.10.2017 r.

Uchwała nr 83/2016-2020 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