Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój

Politechnika Warszawska

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny

Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW (wariant II)

Studia stacjonarne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Kierunek: **Technologia chemiczna**

Specjalność: **Technologia petrochemiczna**

Kod przedmiotu	Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: Wykłady W	Ćwiczenia C	Laboratoria L	Projekty P	Semestr I (Tygodni w semestrze 15) 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	1	60	30	30												2 E	2 Z			2	3			5										5
WS2A_02	2	Fizyka	1	1	45	15	30			1 E	2 Z			2	2			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	6	Chemia fizyczna	1	1	45	15	30												1 E	2 Z			1	2			3										3
CS2A_03	7	Procesy rafineryjne i petrochemiczne - projekt		1	15				15													1 Z				1	1										1
CS2A_06	8	Statystyka w technologii chemicznej		2	60	30			30										2 Z			2 Z	1,5			1,5	3										3
CS2A_07	9	Podstawy biotechnologii	1		15	15													1 E				1				1										1
CS2A_09	10	Inżynieria reaktorów chemicznych		1	30	30													2 Z				2				2										2
CS2A_09P	11	Inżynieria reaktorów chemicznych - projekt		1	30				30													2 Z				2	2										2
CS2A_11	12	Modelowanie i symulacje procesów technologicznych		1	30				30													2 Z				2	2										2
CS2A_13	13	Badania operacyjne i analiza danych		2	60	30			30										2 Z			2 Z	1,5			1,5	3										3
CS2A_14	14	Metrologia chemiczna	1		30	30													2 E				2				2										2
CS2A_08	15	Kataliza przemysłowa		1	30	30													2 Z				2				2										2
CS2A_04	16	Przedmiot kierunkowy do wyboru A*		1	30	30													2 Z				2				2										2
CS2A_05	17	Przedmiot kierunkowy do wyboru B*		1	30	30													2 Z				2				2										2
CS2A_10	18	Ochrona środowiska w technologii chemicznej		1	15	15																						1 Z			1				1	1
CS2A_10P	19	Ochrona środowiska w technologii chemicznej - projekt		1	15				15																					1 Z				1	1	1
CS2A_02	20	Metody badania struktury związków chemicznych		2	60	30			30	2 Z			2 Z	1,5			1,5	3																			3
CS2A_12	21	Angielska terminologia chemiczna		1	30		30				2 Z				2			2																			2
CS2A_33	22	Tworzywa sztuczne jako materiały konstrukcyjne	1	1	60	30			30	2 E			2 Z	1,5			1,5	3																			3
CS2A_34	23	Wybrane zagadnienia z technologii tworzyw sztucznych*/Procesy otrzymywania tworzyw sztucznych*	1	1	60	30			30	2 E			2 Z	1,5			1,5	3																			3
CS2A_35	24	Wybrane zagadnienia z technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*/Postępy w technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych*	1	1	60	30			30	2 E			2 Z	1,5			1,5	3																			3
CS2A_30	25	Reologia polimerów* / Reologia bitumów*		1	30	30				2 Z				2				2																			2
CS2A_31	26	Paliwa do pojazdów samochodowych* / Paliwa lotnicze*		1	30	30				2 Z				2				2																			2
CS2A_32	27	Logistyka ropy i produktów naftowych		1	15	15				1 Z				1				1																			1
CS2A_32P	28	Logistyka ropy i produktów naftowych - projekt		1	15				15				1 Z				1	1																			1
CS2A_34L	29	Wybrane zagadnienia z technologii tworzyw sztucznych - laboratorium*/Procesy otrzymywania tworzyw sztucznych - laboratorium*		1	60			60																					4 Z			3		3	3
CS2A_35L	30	Wybrane zagadnienia z technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych - laboratorium*/Postępy w technologii procesów rafineryjnych i petrochemicznych - laboratorium*		1	60			60																					4 Z			3		3	3
CS2A_36	31	Seminarium dyplomowe*		1	30				30																					2 Z				2	2	2
CS2A_37	32	Praca dyplomowa*																																20	20	20
Liczba punktów ECTS		ogółem												19	4	0	7	30					17	5	0	8	30				1	0	6	23	30	90
		za zajęcia o charakterze praktycznym																7									8								29	44
		za pozostałe zajęcia																23									22								1	46
Razem liczba godzin			9	31	1125	570	120	120	315	19	4	0	9	32					18	4	0	9	31					1	0	8	3	12				
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			22,5	77,5	100,0	50,6	10,7	10,7	28,0	59,4	12,5	0,0	28,1	100,0					58,1	12,9	0,0	29,0	100,0					8,3	0,0	66,7	25,0	100,0				
Łączna liczba punktów ECTS																		30									30								30	90

	Semestr I	II	III	Liczba punktów ECTS
Liczba egzaminów	5	4	0	9
Liczba zaliczeń	13	13	5	31
Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym	7	8	29	44
Liczba punktów ECTS za zajęcia do wyboru	11	4	28	43
Liczba punktów ECTS za zajęcia związane z działalnością naukową w dyscyplinie, do której przyporządkowano kierunek studiów	18	15	28	61
Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	19	19	7	45

Oznaczenie:
E - egzamin
Z - zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze
KA - punkty ECTS
* - przedmioty do wyboru
_ - zaliczenie zintegrowane

Uwagi:

Program studiów dostosowany do potrzeb społeczno-gospodarczych w ramach zadania 8 projektu NERW PW

Plan studiów opracowany na podstawie planu studiów przyjętego uchwałą nr 192/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 27.11.2018 r.

Plan studiów obowiązuje od:

01.10.2022 r.
Uchwała nr 97/2020-2024 RW BMiP PW z dnia 22.02.2022 r.

Zatwierdzenie: DZIEKAN
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

dr hab. inż. Renata Walczak, prof. uczelni